www.wackergroup.com

0116743fr	004
1107	

Compacteur

RD 7H



MANUEL DE RÉPARATION



Ce manuel couvre les machines ayant les numéros d’article suivants :
0008042, 0009408, 0009487, 0620079

Informations sur le fonctionnement et les pièces de rechange

Vous devez connaître le fonctionnement de cette machine avant de tenter d’effectuer un dépannage ou des réparations. Les procédures d’utilisation et d’entretien de base sont décrites dans le Manuel de l’utilisateur fourni avec cette machine. Il convient de toujours garder un exemplaire du Manuel de l’utilisateur avec la machine. Utiliser la nomenclature des pièces détachées fournie avec la machine pour commander des pièces de rechange. S’il manque un des documents, prendre contact avec Wacker Corporation pour en commander un nouveau.

Les dommages causés par une mauvaise utilisation ou un mauvais entretien de la machine doivent être signalés à l’opérateur pour éviter que des faits similaires se reproduisent à l’avenir.

Ce manuel fournit des informations et expose les procédures à suivre afin de réparer et d’entretenir en toute sécurité le ou les modèles Wacker présenté(s) ci-dessus. En gage de sécurité et de protection contre les risques de blessure, lire attentivement, bien assimiler et observer les consignes fournies dans ce manuel. LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT BASEES SUR LES MACHINES FABRIQUEES JUSQU’AU MOMENT DE LA MISE SOUS PRESSE. WACKER CORPORATION SE RESERVE LE DROIT DE MODIFIER TOUTE INFORMATION SANS PREAVIS.

1. Informations sur la sécurité

Ce manuel contient des instructions identifiées par DANGER, AVERTISSEMENT, PRÉCAUTION, *ATTENTION* et REMARQUE qui doivent être respectées pour réduire toute possibilité de lésion corporelle, de dommage à l'équipement ou d'utilisation non conforme.



Ce symbole signale un point de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir qu'il existe un risque potentiel de lésion corporelle. Respectez toutes les consignes de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter une éventuelle lésion corporelle.



DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des lésions corporelles graves voire la mort.



AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des lésions corporelles graves voire la mort.



PRÉCAUTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des lésions corporelles mineures ou modérées.

ATTENTION : Utilisé sans le symbole de la sécurité, ***ATTENTION*** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des dommages matériels.

Remarque : *contient des informations complémentaires importantes pour une procédure.*

1.1 Sécurité d'utilisation



Pour une utilisation sécurisée du matériel, il faut en avoir une connaissance solide et avoir reçu une formation appropriée. Une utilisation du matériel non conforme aux indications ou une utilisation par un personnel non formé peut être dangereuse. Lire les instructions d'utilisation fournies à la fois dans ce manuel et dans le manuel du moteur et prendre connaissance de l'emplacement et de l'utilisation appropriée des commandes. Les opérateurs inéxpérimentés devraient recevoir des instructions de la part d'une personne ayant l'habitude d'utiliser le matériel avant d'être autorisés à utiliser la machine.

1.1.1 TOUJOURS vérifier que tous les équipements et les dispositifs de sécurité fonctionnent avant de démarrer la machine.

1.1.2 TOUJOURS vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes immédiatement après la mise en route ! NE JAMAIS utiliser la machine en cas de commande défectueuse.

1.1.3 TOUJOURS être conscient de l'état changeant des surfaces et redoubler de prudence lorsque la machine fonctionne sur un sol irrégulier, sur des collines ou sur une surface meuble ou grossière. Un déplacement ou un glissement inopiné de la machine peut se produire.

1.1.4 TOUJOURS tenir compte de la position et des mouvements des autres engins et autres personnes sur le chantier.

1.1.5 TOUJOURS faire très attention lorsque la machine est utilisée près d'un puits, d'une tranchée ou d'une plate-forme. S'assurer que la surface du sol est suffisamment stable pour supporter le poids de la machine et que celle-ci ne court aucun risque de dévalement, de chute ou de renversement.

1.1.6 TOUJOURS adopter une position de sécurité lorsque la machine se déplace en marche arrière ou sur un terrain en pente. Laisser assez de place entre vous et la machine pour être à l'abri d'un glissement ou d'un renversement de celle-ci.

1.1.7 TOUJOURS utiliser la machine avec les deux pieds à terre ! NE PAS se tenir debout, assis ou à califourchon sur la machine lorsqu'elle est en fonctionnement.

1.1.8 TOUJOURS faire attention aux pièces mobiles et garder les mains, les pieds et les vêtements amples à distance des pièces mobiles du matériel.

1.1.9 Ne JAMAIS faire fonctionner la machine si le bouchon de carburant est desserré ou manquant.

1.2 Sécurité pour l’opérateur en utilisant le moteur



LLes moteurs à combustion interne présentent des dangers spécifiques pendant l’utilisation et l’alimentation. Lire et suivre les mises en garde exposées dans le manuel du propriétaire du moteur ainsi que les consignes de sécurités énumérées au-dessous. Le non respect des mises en garde et des consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

1.2.1 NE PAS utiliser la machine à l’intérieur ou dans un endroit clos tel qu’une fosse profonde, à moins qu’une ventilation appropriée ne soit garantie par le biais de ventilateurs ou de tuyaux d’échappement. Les gaz d’échappement émanant du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique et l’exposition au monoxyde de carbone peut provoquer une perte de connaîssance et peut entraîner la mort.

1.2.2 NE PAS fumer en utilisant la machine.

1.2.3 NE PAS fumer en réalimentant le moteur.

1.2.4 NE PAS réalimenter un moteur chaud ou en marche.

1.2.5 NE PAS réalimenter le moteur près d’un feu.

1.2.6 NE PAS renverser de carburant lors de la réalimentation du moteur.

1.2.7 NE PAS faire fonctionner le moteur près de feux.

1.2.8 TOUJOURS remplir le réservoir de carburant dans un endroit bien ventilé.

1.2.9 TOUJOURS remettre le chapeau de réservoir après réalimentation.

1.2.10 NE PAS toucher ou s'appuyer contre les tuyaux d'échappement lorsqu'ils sont chauds.

1.2.11 NE PAS mélanger du diesel avec d’autres liquides.

1.3 Sécurité lors de l'entretien



Un matériel mal entretenu peut devenir un danger pour la sécurité ! Pour que le matériel fonctionne en toute sécurité et de façon convenable sur une longue période, il est nécessaire de procéder à un entretien périodique et à des réparations occasionnelles.

NE JAMAIS apporter de modification à la machine sans l'autorisation écrite explicite du fabricant.

1.3.1 NE PAS ouvrir les conduites ou desserrer les connexions hydrauliques pendant que le moteur tourne! Le fluide hydraulique sous pression peut pénétrer sous la peau, provoquer des brûlures, aveugler ou présenter d'autres risques potentiels. Placer toutes les commandes au point mort et couper le moteur avant de démonter les conduites hydrauliques.

1.3.2 TOUJOURS contrôler l'ensemble des fixations extérieures à intervalles réguliers.

1.3.3 TOUJOURS veiller à ce que la zone autour du pot d'échappement ne soit pas encombrée de débris tels que des feuilles, du papier, du carton etc. Un pot d'échappement chaud peut provoquer l'inflammation des débris et ainsi déclencher un feu.

1.3.4 TOUJOURS veiller à ce que la machine soit propre et les autocollants lisibles. Remplacer tous les autocollants manquants ou difficiles à lire. Les autocollants fournissent des instructions d'utilisation importantes qui servent à prévenir des dangers.

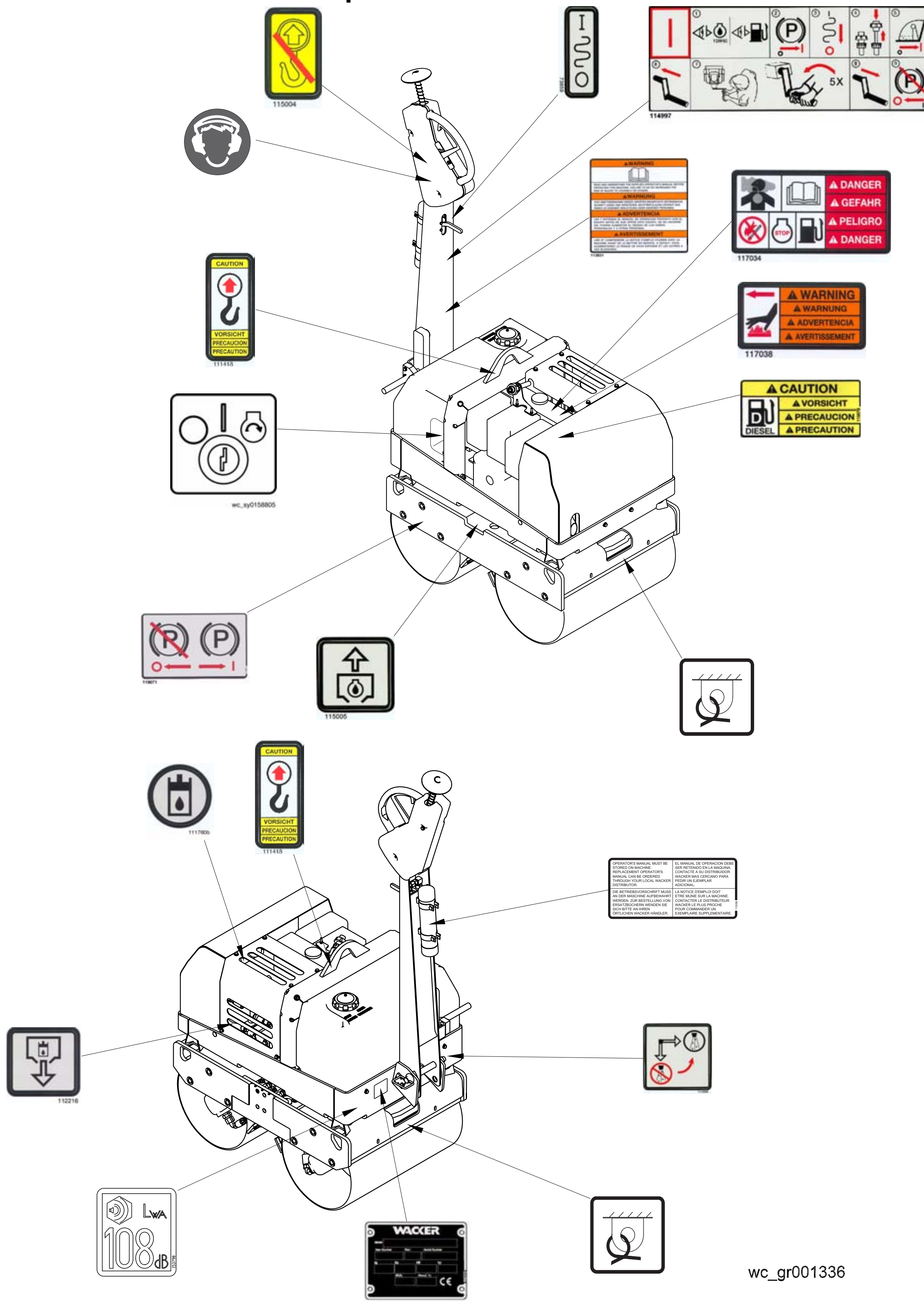
1.3.5 TOUJOURS remplacer les dispositifs et les protections de sécurité après la réparation et l'entretien.

1.3.6 TOUJOURS couper le moteur avant d'effectuer un entretien ou une réparation.

1.3.7 TOUJOURS s'assurer que les courroies, les chaînes, les crochets, les rampes, les crics ou tout autre engin de levage soient bien fixés et possèdent une résistance suffisante pour lever ou supporter la machine en toute sécurité. Toujours rester attentif à la position des autres personnes présentes lors du levage de la machine.

1.3.8 TOUJOURS arrêter le moteur avant d'intervenir sur le machine. Si le moteur est équipé d'un démarreur électrique, débranchez la borne négative de la batterie.

1.4 Situation des Etiquettes



1.5 Étiquettes de sécurité et d’information

Des autocollants internationaux illustrés figurent sur les machines Wacker lorsque cela est nécessaire. Ces autocollants sont décrits ci-dessous :

Pictogramme	Signification
DANGER GEFAHR PELIGRO DANGER STOP 117034	DANGER ! Les moteurs émettant du monoxyde de carbone, la machine doit fonctionner dans un endroit bien ventilé. Lire attentivement le Manuel de l’utilisateur. Pas d’étincelles, de flammes ou d’objets en feu à proximité de la machine. Eteindre le moteur avant réalimentation.
WARNING WARNUNG ADVERTENCIA AVERTISSEMENT 117038	AVERTISSEMENT ! Surface chaude !
WARNING READ AND UNDERSTAND THE SUPPLIED OPERATOR'S MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE. FAILURE TO DO SO INCREASES THE RISK OF INJURY TO YOURSELF OR OTHERS. WARNUNG VOR INBETRIEBNAHME DIESES GERÄTES BEIGEFÜGTE BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN UND VERSTEHEN. NICHTBEFOLGUNG ERHÖHT DAS RISIKO ZU EIGENER VERLETZUNG ODER ANDERER PERSONEN. ADVERTENCIA LEA Y ENTIENDA EL MANUAL DE OPERACION PROVISTO CON EL EQUIPO ANTES DE QUE OPERE ESTE EQUIPO. DE NO HACERSE ASI, PODRIA AUMENTAR EL RIESGO DE LOS DAÑOS PERSONALES Y A OTRAS PERSONAS. AVERTISSEMENT LIRE ET COMPRENDRE LA NOTICE D'EMPLOI FOURNIE AVEC LA MACHINE AVANT DE LA METTRE EN SERVICE. A DEFAUT, VOUS AUGMENTERIEZ LE RISQUE DE VOUS EXPOSER ET LES AUTRES A DES BLESSURES. 113831	AVERTISSEMENT ! Avant d’utiliser cette machine, lire attentivement et assimiler le Manuel de l’opérateur. Dans le cas contraire, le risque de se blesser ou de blesser les autres augmente.
	AVERTISSEMENT ! Pour éviter toute perte d’audition, portez une protection des oreilles lorsque vous utilisez cette machine.
LWA 108 dB 153798	Niveau de puissance acoustique garanti en dB(A).

Pictogramme	Signification
	PRECAUTION ! N’utilisez que du gas-oil propre et filtré.
	La notice d’emploi doit etre munie sur la machine. Contacter le distrubuteur Wacker le plus proche pour commander un exemplaire supplementaire.
	Soupape de commande de l’eau
	Commande de vibration ACTIVÉE/ARRÊTÉE
	Point de non levage. (un sur deux)
	PRÉCAUTION ! Point de levage
	Point d’attache

Pictogramme	Signification
115005	Vidange d'huile moteur.
111760b	Tube de remplissage de l'huile hydraulique
112216	Purge de l'huile hydraulique
wc_sy0158805	Interrupteur, démarrage du moteur : Arrêt Marche Démarrage
U.S.PAT.Nos.: OTHER U.S. AND FOREIGN PATENTS PENDING	Cette machine peut être protégée sous des brevets d'invention.
WACKER	Une plaque signalétique mentionnant le numéro de modèle, le numéro de référence, le niveau de révision et le numéro de série est apposée sur chaque machine. Veuillez noter les informations relevées sur cette plaque de façon à ce qu'elles soient toujours disponibles si la plaque signalétique venait à être perdue ou endommagée. Lorsque vous commandez des pièces détachées ou sollicitez des informations après-vente, on vous demandera toujours de préciser le numéro de modèle, le numéro de référence, le niveau de révision et le numéro de série de la machine.

Pictogramme	Signification
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ 15W40 5X ⑧ ⑨ 114997	
① 15W40	Contrôlez le niveau d'huile moteur. Utilisez SAE10W30. Contrôlez le niveau de carburant.
②	Engager le frein à main.
③	Désactiver les vibrations.
④	Tirer sur la commande de gaz du moteur.
⑤	Tirer le levier de décompression vers le haut.
⑥	Insérer la poignée du vilebrequin.

Pictogramme	Signification
7 5X	Kurbelgriff 5mal gegen den Uhrzeigersinn drehen.
8	Retirer la poignée du vilebrequin.
9 P O I	Desserrer le frein à main.

2. Données Techniques

2.1 Moteur

Numére de référence :		RD 7H 0008042	RD 7H-ES 0009408	RD 7H-S 0009487 RD 7-RAW 0620079
Moteur				
Type du moteur		Moteur diesel unicylindre, 4 temps, à refroidissement par air		
Constructeur		Hatz		
Modèle		1D41S		1D41S VAR I
Puissance	kW	5,1 @ 2600 t/min.		
Vitesse du moteur-ralenti	tours/min.	2600		
Réglage des soupapes (froid) admission: échapp:	mm)	0,10 0,20–0,25		
Batterie	V	—	12 VDC	—
Filtre à air	type	Filtre papier avec pré-filtre		
Lubrification du moteur	huile class.	SAE15W40		
Capacité du carter d'huile	Litre	1,2		
Carburant	type	N° 2 Diesel		
Capacité du réservoir	Litre	5,0		
Consommation carburant	Litre/hr.	1,67		

2.2 Rouleau

Numére de référence :		RD 7H 0008042	RD 7H-ES 0009408	RD 7H-S 0009487 RD 7-RAW 0620079
Rouleau				
Dimensions hors tout - timon vers le haut (L x l x h)	mm	1225 x 700 x 2215		
Dimensions hors tout - timon vers le bas (L x l x h)	mm	2630 x 700 x 1165		
Poids en fonctionnement	kg	810	830	810
Capacité de surface	m^2/hr.	2613		
Vitesse avant (max)	km/h	0-4,0		
Vitesse arrière (max)	km/h	0-2,0		
Fréquence de vibrations	Hz	55		
Système hydraulique lubrification	type	SAE 10W30 huile hydraulique*		
Capacité du système hydraulique	litre	30		
Rampe gravissable avec vibrations	%	25		
Rampe gravissable sans vibrations	%	40		

*Voir “Huile hydraulique à utiliser”

2.3 Mesures du Bruit et de la Vibration

Les spécifications acoustiques demandées suivant Paragraphe 1.7.4.f de la réglementation 89/392/CEE pour machines sont:

Niveau de pression acoustique á l'oreille de l'opérateur (L_{pA}) = 95 dB(A).

Niveau de puissance acoustique garanti (L_{WA}) = 108 dB(A).

Ces valeurs acoustiques étaient fixées suivant ISO 3744 pour le niveau de puissance acoustique (L_{WA}) et ISO 6081 pour le niveau de pression acoustique (L_{pA}) à l'oreille de l'opérateur.

La valeur pondérée effective de l'accélération, fixée suivant ISO 8662, Section 1, est approximativement :

mains = 9,66 m/s^2.

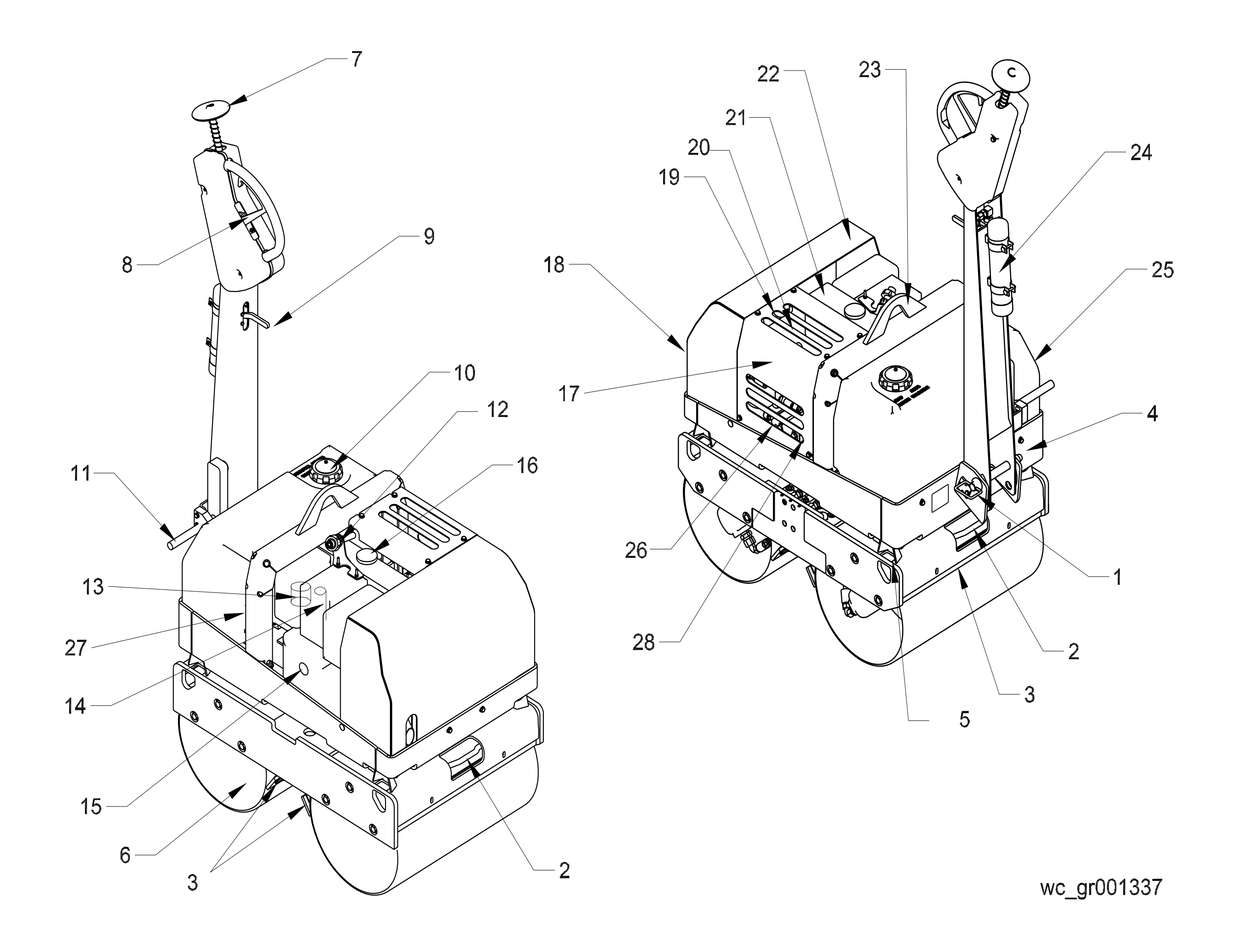
Les mesures du bruit et de la vibration étaient fixées lors de l'utilisation sur du gravier concassé à vitesse de régime nominale du moteur.

Remarques

3. Fonctionnement

3.1 Emplacement des commandes et des points d’entretien

Réf.	Description	Réf.	Description
1	Goupille de verrouillage de la poignée	15	Douille de guidage de la manivelle
2	Traverse	16	Bouchon du réservoir de carburant
3	Barres racleuses (4 au total)	17	Capot supérieur
4	Robinet d’eau	18	Réservoir d’huile hydraulique (sous le capot avant)
5	Silentbloc (4 au total)s	19	Bouchon du réservoir d’huile hydraulique (sous le capot supérieur)
6	Frein de stationnement	20	Indicateur de niveau d’huile hydraulique (à travers les fentes)
7	Bouton d’arrêt de secours	21	Réservoir de carburant
8	Levier de commande marche avant / arrière	22	Capot avant
9	Commande de l’excitateur	23	Œillet de levage
10	Bouchon du radiateur	24	Porte-manuel
11	Logement de la manivelle	25	Réservoir à eau
12	Commande des gaz	26	Batterie
13	Indicateur de filtre à air	27	Commutateur d’allumage
14	Jauge à huile	28	Avertisseur


7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
27
6
3
2
22
23
21
20
19
24
18
25
17
4
26
1
28
2
3
5
wc_gr001337

3.2 Avant de démarrer

Vérifier les points suivants avant de faire démarrer la machine :

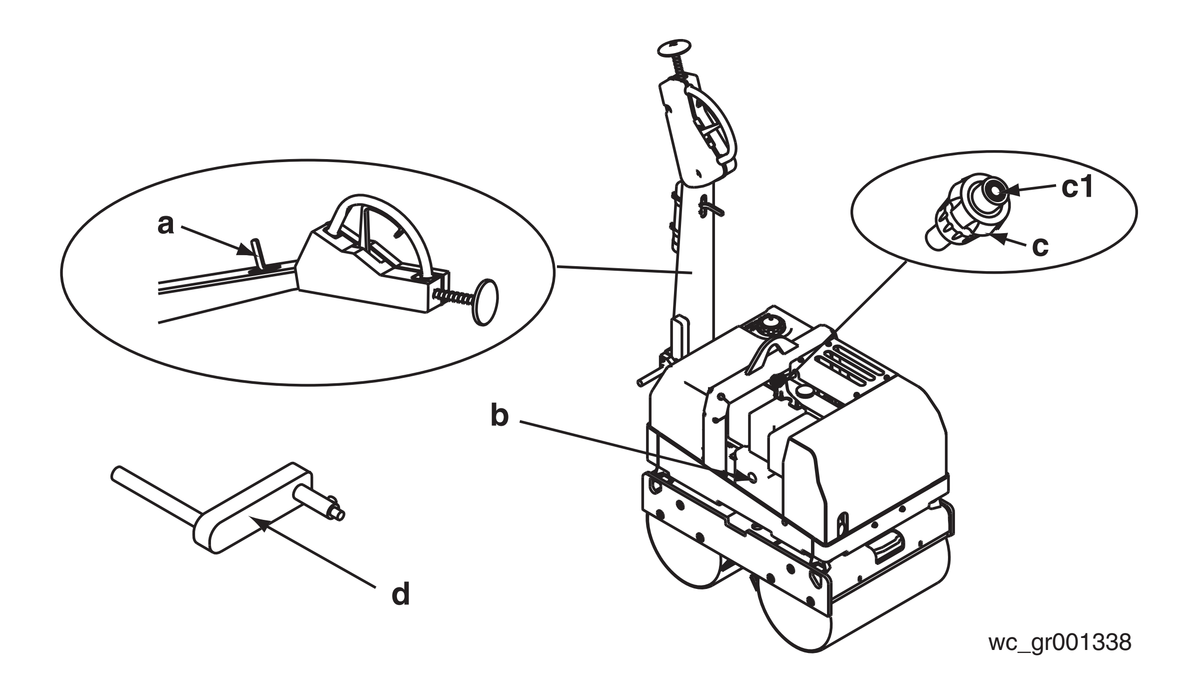
- Niveau d'huile moteur
- Témoin d'entretien du filtre à air
- Niveau de carburant
- Niveau d'huile hydraulique
- Niveau d'eau

3.3 Commande des gaz du moteur

Voir Dessin : wc_gr001338

Tirer sur la commande des gaz du moteur **(c)** pour faire démarrer le moteur. Appuyer sur le bouton en caoutchouc **(c1)** avec votre pouce tout en tirant sur la commande. La commande conservera sa position et peut être ajustée en faisant tourner vers l'extérieur ou vers l'intérieur.

Pour arrêter le moteur, pousser à fond sur la commande de gaz tout en appuyant sur le bouton en caoutchouc avec la paume de votre main.


a
b
c1
c
d
wc_gr001338

3.4 Démarrage de la machine (RD 7H, RD 7H-S)

Voir Dessin : wc_gr001338, wc_gr01339, wc_gr001340

3.4.1 Vérifier si l'excitateur **(a)** est en position OFF.

3.4.2 Tirer sur la commande des gaz **(c)** pour ouvrir l'obturateur du moteur.

3.4.3 Tourner le levier de décompression **(f)** jusqu'en butée **(f1)**. Dans cette position, vous devez entendre le système de décompression automatique s'activer.

3.4.4 Introduire la manivelle **(d)** dans la douille de guidage **(b)**.

3.4.5 Faire effectuer 5 tours à la manivelle afin d'établir une pression suffisante pour que le moteur démarre.

3.4.6 Tenez-vous sur le côté du moteur, en faisant face à l'arrière de la machine (e) et saisissez la poignée tubulaire à deux mains.



Ne vous tenez pas ailleurs ! Vous risquez d'être blessé en cas de retour de manivelle !

3.4.7 Tourner lentement la poignée jusqu'à ce que le cliquet s'engage dans le taquet puis augmentez la force de rotation pour accélérer.

Note : *La vitesse maximale doit être atteinte lorsque le levier de décompression **(f)** retourne en position **(f0)**.*

3.4.8 Dès que le moteur a démarré, retirer la manivelle de démarrage de la douille de guidage.



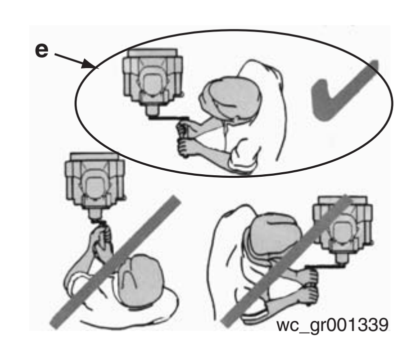
Vous devez tenir fermement la poignée tubulaire pour garder à tout moment le contact entre la manivelle de démarrage et le moteur. Maintenez la force de rotation pendant toute l'opération de démarrage à la manivelle.

Note : *S'il se produit un retour de manivelle lors du démarrage du moteur en raison du fait que la manivelle n'a pas été tournée avec suffisamment de fermeté, la bref mouvement en sens inverse au niveau du tube de la poignée libère la liaison entre l'œillet de la manivelle et le toc du tour.*

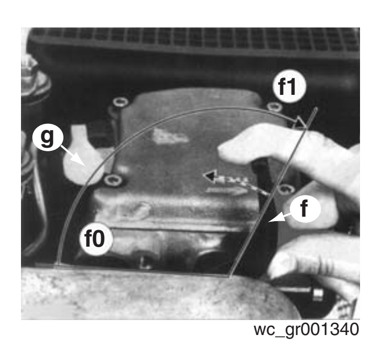
3.4.9 Si le moteur commence à tourner en arrière après le retour de manivelle (de la fumée s'échappe du filtre à air), retirer immédiatement la manivelle et arrêtez le moteur.

3.4.10 Pour faire redémarrer le moteur, attendre qu'il se soit immobilisé puis répéter les opérations de démarrage.

3.4.11 Laisser le moteur chauffer pendant quelques minutes avant d'utiliser la machine.



wc_gr001339



wc_gr001340

3.5 Démarrage de la Machine (RD 7H-ES)

Voir Dessin : wc_gr001529

3.5.1 Vérifiez si l'excitateur **(a)** est en position OFF.

3.5.2 Tirez sur la commande des gaz **(b)** pour ouvrir l'obturateur du moteur.

3.5.3 Tournez le contacteur d'allumage **(c)** pour faire démarrer le moteur.



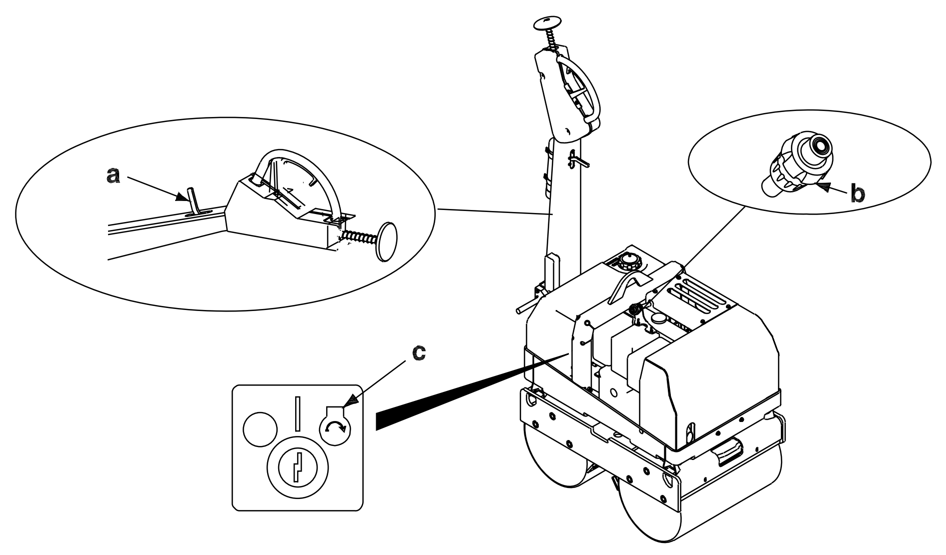
Si la clé est positionnée sur MARCHE, une alarme retentit. Cette alarme rappelle que la clé doit être positionnée sur ARRÊT lorsque la machine n'est plus utilisée, sous peine de décharger la batterie.

Remarque : *L'alarme s'arrête dès que la pression correcte de l'huile est atteinte.*



Ne pas tourner le moteur sur le démarreur plus de 15 secondes. Des cycles de démarrage plus long pourraient endommager le démarreur!

3.5.4 Laissez le moteur chauffer pendant quelques minutes avant d'utiliser la machine.



wc_gr001529

3.6 Démarrage à froid (RD 7H, RD 7H-S)

Voir Dessin : wc_gr001338, wc_gr01339, wc_gr001340

À des températures inférieures à -5 ºC environ, toujours essayer de lancer le moteur pour s'assurer qu'il tourne sans à-coups.

3.6.1 S'assurer que l'interrupteur **(a)** de l'excitatrice est sur position OFF (Arrêt).

3.6.2 Relever la commande des gaz **(c)** pour ouvrir l'étrangleur du moteur.

3.6.3 Déplacer le levier de décompression **(f)** jusqu'à une position approximativement à mi-distance entre **f0** et **f1**.

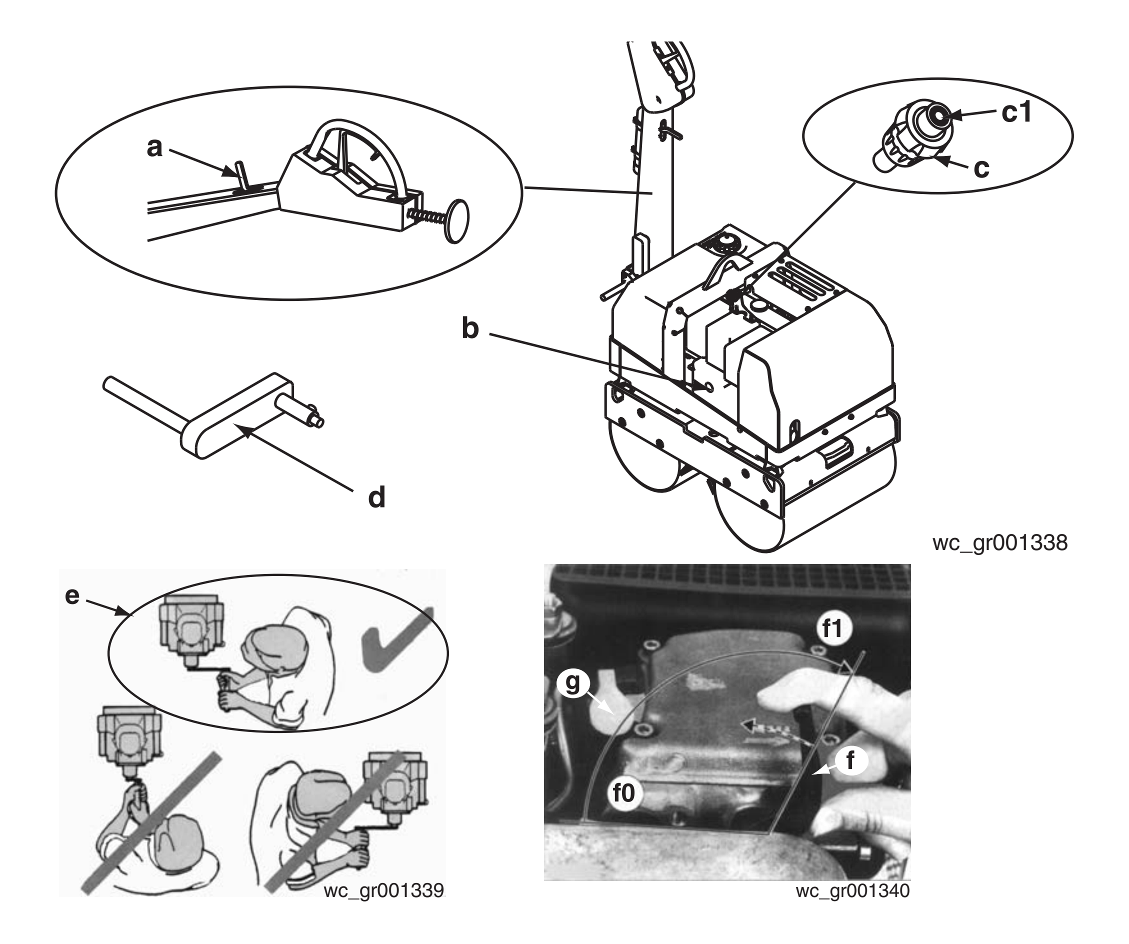
3.6.4 Insérer la manivelle **(d)** dans le manchon guide **(b)**.

3.6.5 Donner 10 tours de manivelle pour augmenter la pression permettant de démarrer le moteur.

3.6.6 Nettoyer autour du couvercle du dispositif de mesure **(g)** puis :

- retirer le couvercle
- le remplir d'huile lubrifiante jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord supérieur
- appuyer fermement sur le couvercle pour le fermer.

3.6.7 Démarrer le moteur comme à l'ordinaire. Voir la section *Démarrage de la machine.*


a
b
c1
c
d
wc_gr001338
e
wc_gr001339
f1
g
f
f0
wc_gr001340

3.7 Régime du moteur

Pendant le fonctionnement, faites tourner le moteur à plein régime (2800 tr/min.). Ce régime amène l'excitateur à sa vitesse maximale et produit le meilleur compactage.

3.8 Arrêt de la machine (RD 7H, RD 7H-S)

Voir Dessin : wc_gr001529

3.8.1 Mettre l'interrupteur **(a)** de l'excitatrice sur position OFF (Arrêt).

3.8.2 Fermer la vanne d'arrosage.

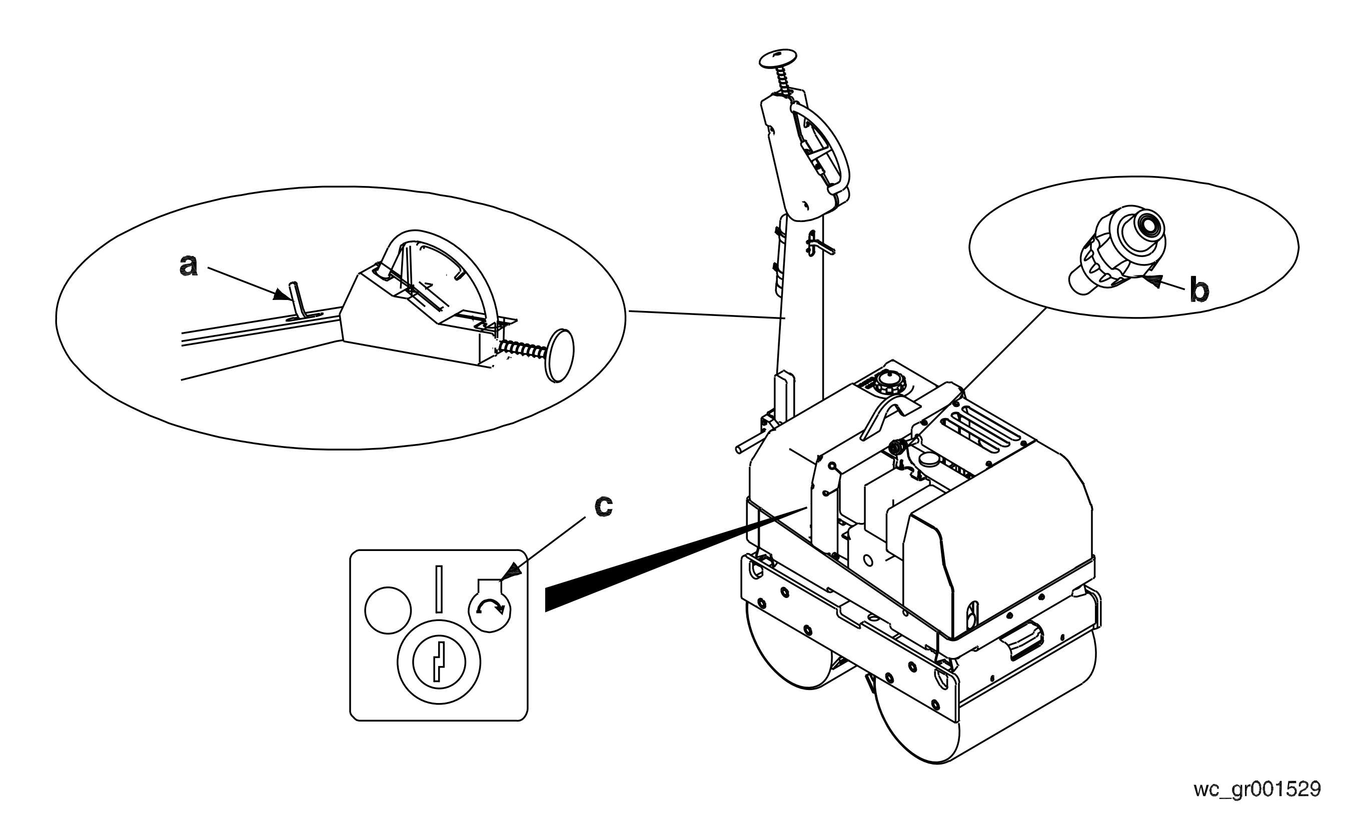
3.8.3 Pousser la manette des gaz **(b)** à la position minimum pour arrêter le moteur.

3.8.4 Sur les machines à démarreur électrique, tourner l'interrupteur du moteur **(c)** sur position OFF (Arrêt).

3.8.5 Serrer le frein de stationnement.

3.8.6 Nettoyer les racleurs avant de remiser la machine.

AVIS : Si le moteur s'emballe et ne s'arrête pas en réglant la manette des gaz, le relèvement du levier de décompression, qui pourra être très chaud au toucher, arrêtera le moteur.



wc_gr001529

3.9 Commande de direction et de vitesse

Voir Dessin : wc_gr001341

Le sens de déplacement et la vitesse sont commandés par le levier amovible **(a)** dans la poignée. À partir de sa position neutre, poussez la poignée en avant pour avancer et en arrière pour reculer.

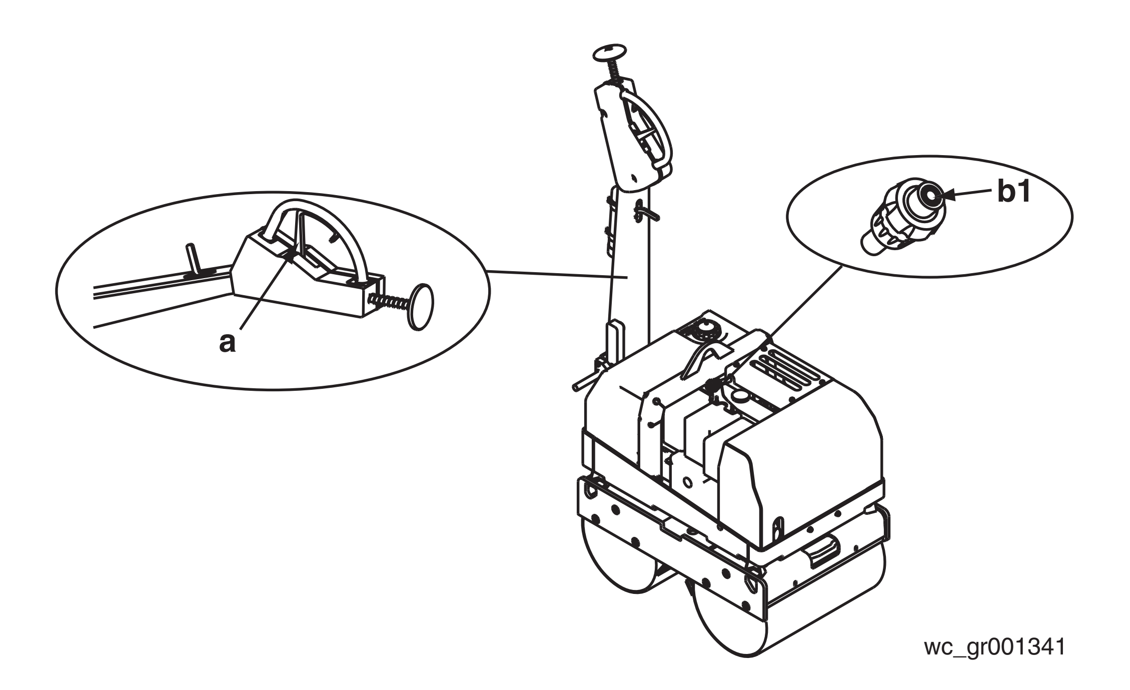


Garder les deux mains sur la poignée pendant l'utilisation de la machine. La poignée peut pivoter rapidement pendant le fonctionnement et provoquer des blessures.

La vitesse varie en fonction du mouvement du levier. Plus le levier est poussé loin dans une direction, plus le rouleau se déplacera vite dans cette direction.



Si la tringlerie se sépare du levier directionnel pendant le fonctionnement de la machine, le rouleau peut se détacher et provoquer des blessures. Si cela se produit, pousser sur la manette de gaz **(b1)** pour arrêter le moteur.



3.10 Excitateur

L'excitateur fournit les vibrations et peut être utilisé dans la majorité des applications sur des sols cohérents ayant une forte teneur en argile, tout comme sur les sols meubles et le gravier.

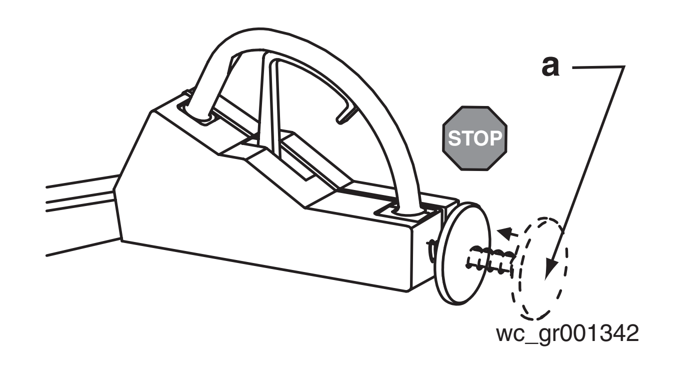
ATTENTION : NE PAS faire fonctionner la machine en mode vibration sur des surfaces dures comme le béton ou l'asphalte. Les paliers des tambours peuvent être endommagés.

3.11 Bouton d’arrêt de secours

Voir Dessin : wc_gr001342

Un bouton d’arrêt de secours **(a)** est monté sur la partie arrière de la machine derrière le panneau de commande. Le bouton d’arrêt de secours ne fonctionne qu’en marche arrière.

Si la machine heurte un obstacle ou si l’opérateur est coincé derrière elle, le bouton s’enfonce vers l’avant et arrête la machine. La machine ne peut alors se déplacer qu’en avant et continuera sa marche arrière après que le bouton ait été libéré. La machine ne se déplace qu’en marche avant lorsque la poignée est ramenée en arrière en passant par la position neutre.

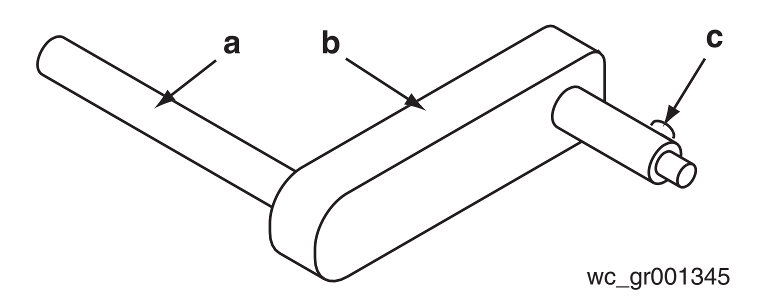


wc_gr001342

3.12 Manivelle de démarrage

Voir Dessin : wc_gr001345

La manivelle est équipée d’un amortisseur anti-retour pour protéger l’opérateur contre un éventuel retour du moteur. Une brève rotation en sens inverse au niveau du tube **(a)** de la poignée libère la liaison entre l’œillet de la manivelle **(b)** et le toc du tour **(c)**.



wc_gr001345

3.13 Frein de stationnement

Voir Dessin : wc_gr001343

Le frein de stationnement est utilisé pour immobiliser et l'empêcher de rouler lorsqu'elle n'est pas en service. Il applique les butées soudées sur le tambour, ce qui rend possible un léger mouvement avant que le frein ne s'engage complètement et immobilise la machine.

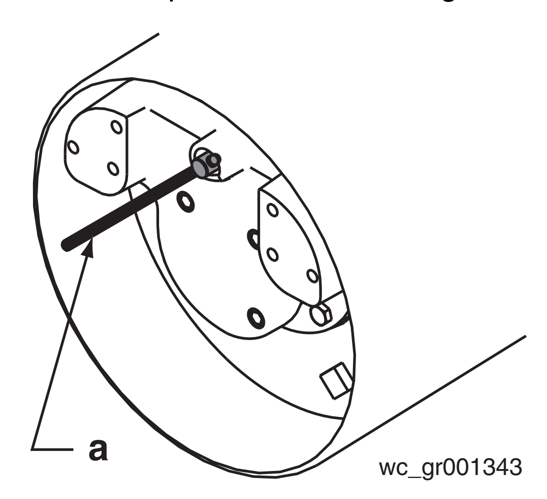
Pour desserrer le frein de stationnement:

Faites tourner la poignée **(a)** de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre puis mettez-la en appui sur la butée supérieure.

Pour serrer le frein de stationnement:

Faites tourner la poignée **(a)** de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis mettez-la en appui sur la butée du bas.

ATTENTION : Le frein de stationnement est conçu pour retenir la machine sur un terrain en pente avec le moteur à l'arrêt. Ne faites pas tourner le moteur lorsque le frein de stationnement est serré. Il risquerait de se plier et d'endommager la machine.

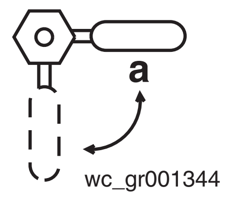


wc_gr001343

3.14 Système d'arrosage

Voir Dessin : wc_gr001344

Le RD 7 est équipé d'un robinet d'eau qui permet d'utiliser le rouleau en conditions sèches ou mouillées et d'un système d'arrosage qui distribue l'eau de manière régulière sur les tambours. L'eau est amenée aux buses d'arrosage par la gravité lorsque le robinet d'eau est ouvert (position horizontale) **(a)**.



wc_gr001344

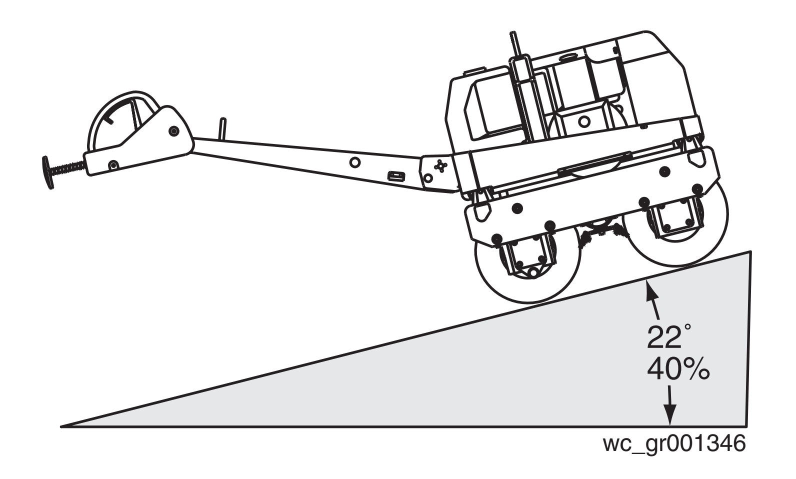
3.15 Utilisation sur des terrains en pente

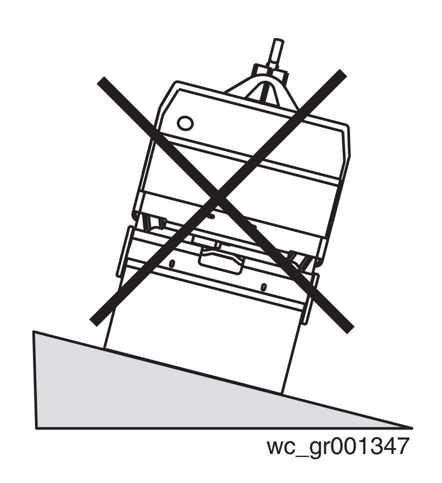
Voir Dessin : wc_gr001346 et wc_gr001347

Lorsque vous travaillez sur des terrains en pente, il faut être particulièrement prudent pour réduire le risque de blessures ou de dommages à l'équipement. Utilisez toujours la machine de bas en haut ou inversement et jamais en dévers. Pour un fonctionnement en toute sécurité et afin de préserver le moteur, il faut limiter un usage continu à des pentes maximales de 22° (40 % d'inclinaison).



Ne jamais utiliser la machine en dévers. La machine peut basculer même sur un sol stable.





3.16 Basculements

L'utilisation conforme de la machine sur les terrains en pente évitera les basculements. Lisez et respectez les consignes de sécurité dans les paragraphes *"Sécurité à l'utilisation"* et *"Utilisation sur des terrains en pente"*. S'il se produit tout de même un basculement, il faut veiller à ne pas endommager le moteur. Dans cette position, l'huile du carter du moteur peut s'écouler dans la chambre de combustion, ce qui peut sérieusement endommager le moteur au prochain démarrage. Si la machine a basculé sur le côté, il faut immédiatement prendre des mesures pour la remettre droite.

ATTENTION : Pour éviter d'endommager le moteur après un basculement, il ne faut PAS démarrer la machine. Il FAUT l'amener à l'atelier afin d'éliminer toute l'huile qui a pu couler dans la chambre de combustion. Contactez votre revendeur Wacker local pour plus d'informations sur cette intervention.

4. Entretien

4.1 Plan d’Entretien Périodique

	Tous les jours avant usage	Après les 25 premières heures	Tous les 250 heures	Tous les 500 heures	Tous les 1500 heures
Contrôle de l’huile moteur.	■				
Contrôle du témoin d’entretien du filtre à air.	■				
Contrôle du collecteur d’eau.	■				
Contrôle du niveau d’huile hydraulique.	■				
Nettoyage des barres racleuses.	■				
Contrôle du bouton d’arrêt de secours et du levier de commande marche avant/arrière.	■				
Vérifier le jeu des culbuteurs.		■			
Examiner les raccords à vis.		■			
Remplacer l’huile moteur et le filtre à huile.		■	■		
Contrôle et réglage de l’écartement des soupapes.			■		
Nettoyage du système de refroidissement par air.			■		
Remplacement du filtre à carburant.				■	
Nettoyage ou remplacement du filtre à air.				■	
Remplacement du filtre de retour du circuit hydraulique.				■	
Contrôle et réglage des barres racleuses.				■	
**Contrôle des parties constituantes du tringlage.				■	
Nettoyer les bornes de la batterie (RD 7H-ES).				■	
Remplacement de l’huile hydraulique et du filtre.					■

*Pour les moteurs neufs ou reconditionnés.

PRECAUTION : NE PAS serrer les dispositifs de fixation des têtes de cylindre.

** Maintenir le tringlage plus fréquemment dans les environnements poussiéreux. Lubrification du tringlage n’est pas recommandé. Cependant, au besoin, employer un lubrifiant sec qui n’attire pas la poussière.

4.2 Changer l'huile

Voir Dessin : wc_gr001348

Niveau d'huile moteur

Arrêtez la machine, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

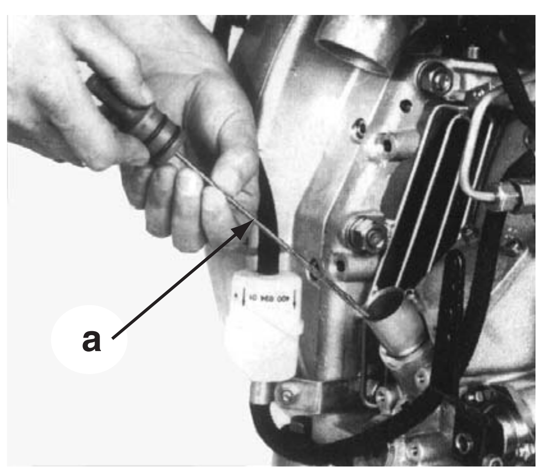
Vérifiez l'huile lorsque la machine se trouve sur une surface plane.

4.2.1 Nettoyez autour du bouchon de la jauge.

4.2.2 Vérifiez le niveau d'huile sur la jauge **(a)**. Rajoutez de l'huile jusqu'au repère “max” si nécessaire.



Le moteur peut être suffisamment chaud pour provoquer des brûlures ! Le laisser refroidir avant de procéder à son entretien.



wc_gr001348

4.3 Remplacement de l'huile et du filtre moteur

Voir Dessin : wc_gr001349

Avant de changer l'huile :

4.3.1 Faire tourner le moteur de la machine pour chauffer l'huile.

4.3.2 Stationner la machine sur une surface horizontale et plane.

4.3.3 Arrêter le moteur et serrer le frein de stationnement.



Risque de brûlure ! Éviter tout contact avec l'huile moteur lors de la vidange du moteur. L'huile chaude peut causer des brûlures !

Remarque : *Par souci de protection de l'environnement, poser une feuille de plastique et un récipient sous la machine pour récupérer le liquide qui s'en écoule. Mettre ce liquide au rebut conformément à la législation de protection de l'environnement en vigueur.*

4.3.4 Dévisser le bouchon de vidange d'huile et laisser l'huile s'écouler dans un récipient de 1 à 1,5 litre.

4.3.5 Nettoyer le bouchon de vidange d'huile et y mettre un joint neuf.

4.3.6 Remettre le bouchon de vidange en place.

4.3.7 Dévisser le bouchon de remplissage du boîtier du filtre à huile. Vérifier l'état du joint torique **(a)** du bouchon de remplissage et le remplacer s'il est endommagé.

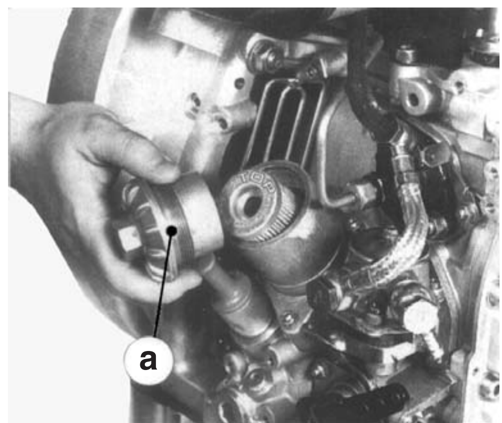
4.3.8 Retirer le filtre usagé. Installer un filtre neuf avec la marque « TOP » vers le haut.

4.3.9 Ajouter de l'huile moteur jusqu'au repère « MAX » de la jauge ; 1,1 à 1,2 litre environ.

4.3.10 Mouiller le joint torique et les filets du bouchon de remplissage avec de la graisse pour hautes températures, disponible auprès de votre revendeur Hatz. Ensuite, remettre le bouchon de remplissage en place.

4.3.11 Faire tourner le moteur pendant deux minutes. Arrêter le moteur et revérifier le niveau d'huile moteur. Ajouter de l'huile moteur au besoin.

4.3.12 S'assurer que l'huile ne fuit pas par le bouchon de remplissage.



wc_gr001349

4.4 Circuit de carburant

Voir Dessin : wc_gr001351

Collecteur d'eau du réservoir de carburant

L'intervalle de contrôle du collecteur d'eau dépend de la quantité d'eau présente dans le carburant. L'intervalle normal est de une semaine.

Arrêtez la machine, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

4.4.1 Retirez le capot du rouleau pour pouvoir accéder au collecteur d'eau du réservoir de carburant.

4.4.2 Desserrez la vis à tête hexagonale **(a)** jusqu'à ce que 2 filets seulement la maintiennent en place.

4.4.3 Recueillez les gouttes qui s'écoulent dans un récipient transparent.

Note : *L'eau ayant une masse spécifique supérieure à celle du gas-oil, celle-ci s'écoulera en premier. Les deux substances sont séparées par une ligne bien visible.*

4.4.4 Resserrez la vis à tête hexagonale lorsque seul du gas-oil s'écoule.

ATTENTION : Le diesel détruit les silentblocs. Nettoyer immédiatement les débordements de carburant.

Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

Les intervalles d'entretien du filtre à carburant dépendent de la qualité du gas-oil utilisé. Si votre gas-oil est crasseux, effectuez cette opérations toutes les 250 heures.

Arrêtez la machine, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.



Danger d'explosion! Le gas-oil est inflammable et doit être manipulé avec les précautions nécessaires. Défense de fumer.

4.4.1 Retirez le capot du rouleau pour pouvoir accéder au filtre à carburant.

4.4.2 Posez un récipient approprié sous le filtre pour recueillir le carburant qui s'écoule.

4.4.3 Fermez la conduite d'arrivée de carburant.

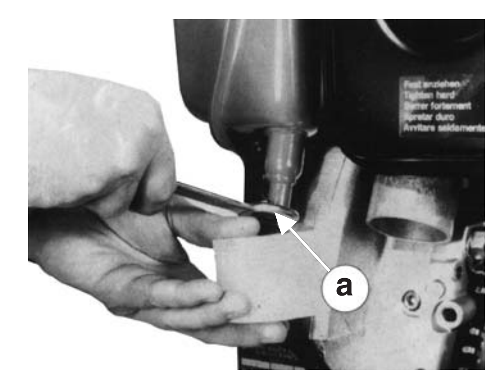
4.4.4 Retirez la conduite d'arrivée de carburant **(b)** du collecteur **(c)** du filtre à carburant des deux côtés et introduisez le filtre neuf.

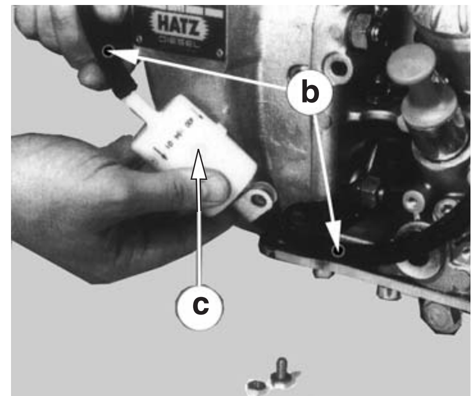
ATTENTION : Gardez cette zone propre pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans la conduite de carburant.

4.4.5 Assurez-vous que la flèche sur le filtre soit dirigée dans le sens de circulation du carburant.

4.4.6 Ouvrez la conduite d'arrivée de carburant jusqu'à ce que le carburant commence à couler.

4.4.7 Faites tourner le moteur pendant quelques instants pour vérifier l’absence de fuites au niveau du filtre et sur la conduite.





wc_gr001351

4.5 Filtre à air

Voir Dessin : wc_gr001352

Contrôle du témoin d'obturation du filtre à air

4.5.1 Faites tournez le moteur à plein régime pendant quelques instants. Si le soufflet en caoutchouc est tiré et obscurcit la zone verte **(a)**, nettoyez ou remplacez le filtre à air.

4.5.2 Dans des conditions poussiéreuses, contrôlez le soufflet en caoutchouc plusieurs fois par jour.

Nettoyage ou remplacement du filtre à air du moteur



Le moteur peut être suffisamment chaud pour provoquer des brûlures ! Le laisser refroidir avant de procéder à son entretien.

4.5.3 Dévissez l'écrou papillon **(b)** et retirez le couvercle du filtre à air **(c)**.

Note : *Le levier de décompression se lèvera également.*

4.5.4 Retirez la cartouche du filtre **(e)**.

4.5.5 Vérifiez si la plaquette de la soupape **(f)** du témoin d'obturation est propre et en bon état.

Élimination des particules sèches de la cartouche du filtre

4.5.6 Soufflez à travers la cartouche du filtre à partir de l'intérieur en utilisant un pistolet à air comprimé.

4.5.7 Continuez jusqu'à ce que toute la poussière ait été éliminée.

ATTENTION : N'utilisez que de l'air comprimé sec et filtré. N'appliquez pas une pression supérieure à 5 bar. Gardez la buse à environ 150 mm de l'élément.

Élimination des particules humides ou huileuses de la cartouche du filtre

4.5.8 Remplacez la cartouche du filtre.

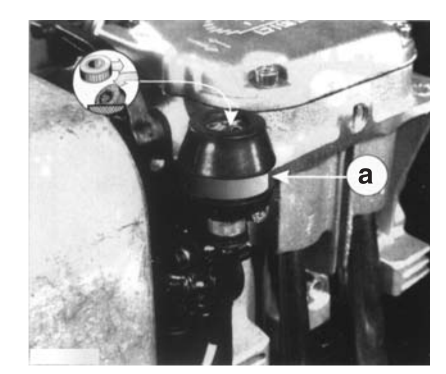
ATTENTION : Il faut toujours identifier et corriger le défaut qui est l'origine d'un encrassement de l'élément filtrant par des particules humides ou huileuses.

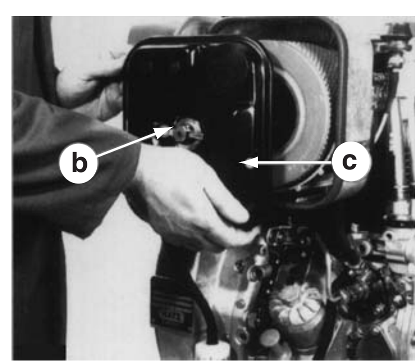
Contrôle de la cartouche du filtre

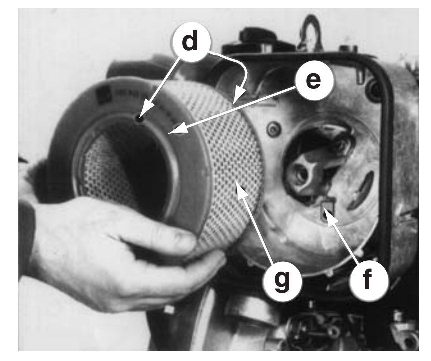
4.5.9 Tenez l'élément en face d'une lampe ou faites passer une lampe en son centre pour vérifier l'état des plis de l'élément **(g)**.

4.5.10 Vérifiez que la surface du joint **(d)** est en bon état.

ATTENTION : Si l'élément filtrant en papier ou la surface du joint est endommagé, même légèrement, remplacez la cartouche du filtre.







wc_gr001352

4.6 Contrôle de l’écartement des soupapes

Voir Dessin : wc_gr001353

Arrêtez la machine, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.

4.6.1 Assurez-vous que le levier de compression se trouve en position “0”. Voir *Démarrage de la machine*.

4.6.2 Retirez le cache-culbuteurs et le joint.

4.6.3 Faites tournez le moteur dans son sens de rotation normal jusqu’à ce que la compression ait chuté.

4.6.4 Vérifiez l’écartement de la soupape d’admission entre le culbuteur et la tige de soupape à l’aide d’une jauge d’épaisseur **(a)**.

4.6.5 Si l’écartement de la soupape est incorrect, desserrez l’écrou à six pans **(c)**.

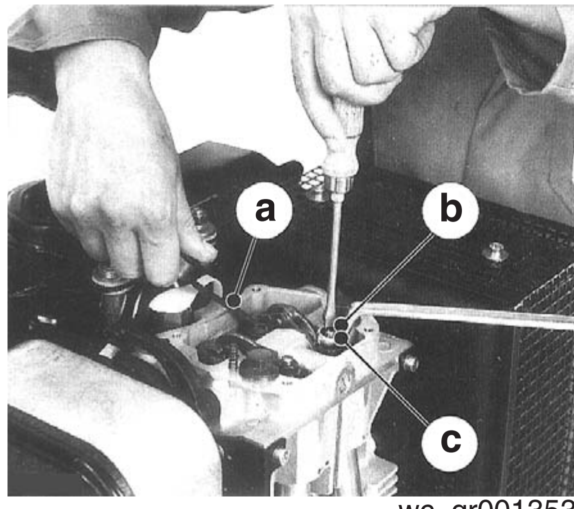
Remarque : *Voir caractéristiques techniques pour l’écartement des soupapes.*

4.6.6 Tournez la vis de réglage **(b)** avec un tournevis jusqu’à ce que la jauge d’épaisseur **(a)** puisse être glissée entre le culbuteur et la tige de soupape en offrant une légère résistance après avoir resserré l’écrou **(c)**.

4.6.7 Répétez ce réglage avec la soupape d’échappement.

4.6.8 Montez un joint neuf sur le cache-culbuteurs, remettez le cache-culbuteurs en place et serrez-le de manière uniforme.

4.6.9 Faites tourner le moteur pendant quelques instants et assurez-vous que le couvercle ne fuit pas.



wc_gr001353

4.7 Circuit de refroidissement du moteur

Voir Dessin : wc_gr001354

Arrêtez la machine, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement. Laissez refroidir le moteur avant de procéder au nettoyage.

Encrassement par particules sèches

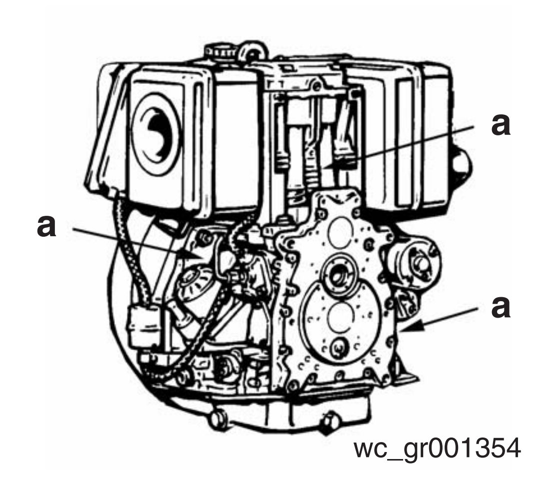
4.7.1 Nettoyez toutes les ailettes et l’ensemble des zones de refroidissement par air **(a)** sur le cache-culbuteurs, le cylindre et les lames du volant sans les humidifier. Soufflez-les avec de l’air comprimé.

Encrassement par particules humides ou huileuses

4.7.2 Nettoyez la zone complète avec un solvant ou un nettoyant à froid conformément aux instructions du constructeur. Rincez ensuite au jet d’eau à haute pression. Séchez à l’air comprimé.

4.7.3 Identifiez la source des fuites d’huile qui provoquent un encrassement huileux. Réparez la fuite, demandez conseil auprès du concessionnaire des moteurs Hatz si nécessaire.

4.7.4 Après avoir nettoyé, faites tourner le moteur pour qu’il sèche et pour éviter la formation de vapeur.



wc_gr001354

4.8 Moniteur de Pression d'Huile Mécanique

Voir Dessin : wc_gr002338

Le moniteur de pression d’huile mécanique doit être activé :

- lors du premier remplissage, ou après fonctionnement avec réservoir de carburant à sec.
- si le moteur se coupe automatiquement suite à un problème d’alimentation en huile de lubrification.
- après l’avoir débloqué en le faisant fonctionner à basse température.

4.8.1 Faire le plein de craburant.

4.8.2 Vérifier le niveau d’huile moteur.

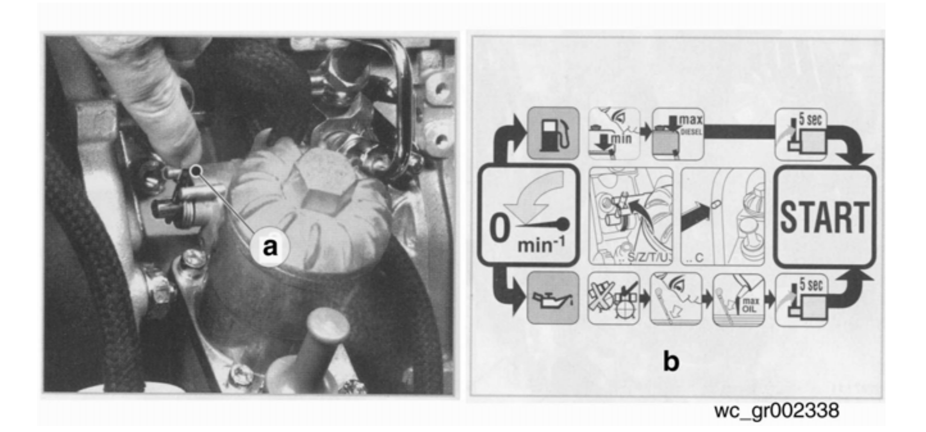
4.8.3 Pour activer le moniteur de pression d’huile, appuyer sur le levier **(a)**.

4.8.4 Remonter toutes les pièces déplacées ou déposées. Vérifier que les capsules assurent une étanchéité correcte.

Remarque : *Les instructions d’activation de la commande mécanique de pression d’huile sont mentionnées sur l’autocollant* ***(b)*** *collé sur le moteur.*



Bien que le contrôle mécanique de pression d’huile surveille le niveau d’huile, il est nécessaire de le vérifier toutes les 8 à 15 heures de service.



4.9 Barres racleuses

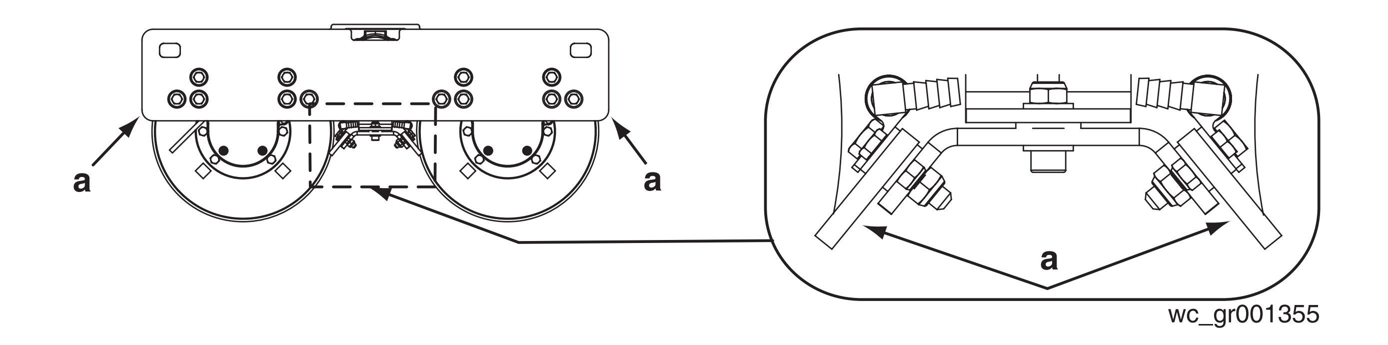
Voir Dessin : wc_gr001355

Contrôlez l’usure des quatre barres racleuses **(a)**. Remplacez les barres racleuses si nécessaire.

Nettoyage des barres racleuses

Les barres racleuses doivent être nettoyées tous les jours après usage ou aussi souvent que nécessaire afin de supprimer les dépôts de poussière, de boue et de goudron.

Utilisez un jet d’eau à haute pression et une brosse robuste si nécessaire.



4.10 Huile hydraulique à utiliser

Wacker recommande d’utiliser une huile hydraulique de première qualité à base de pétrole avec caractéristiques anti-usure et anti-mousse. Les huiles anti-usure de bonne qualité contiennent des adjuvants pour réduire l’oxydation, empêcher la formation de mousse et permettre une bonne séparation de l’eau. Ces huiles assurent une durée de service prolongée du moteur et des pompes.

Lors de l’achat de liquide hydraulique pour cette machine, ne pas oublier de spécifier les caractéristiques anti-usure requises. Wacker offre une huile hydraulique de première qualité pour cette machine.

- Wacker Hydraulic Oil – Numéro de référence 85094

Éviter de mélanger différentes marques et qualités de liquides hydrauliques.

Viscosité de l’huile

La plupart des huiles hydrauliques sont disponibles en différentes viscosités. Le numéro SAE d’une huile est utilisé strictement pour identifier sa viscosité. Il n’indique pas le type d’huile (moteur, hydraulique, engrenage, etc.). Plus le numéro SAE est élevé, plus l’huile est épaisse.

Pour les applications normales, utiliser une bonne huile hydraulique anti-usure et non détergente avec l’indice de viscosité SAE 10W30.

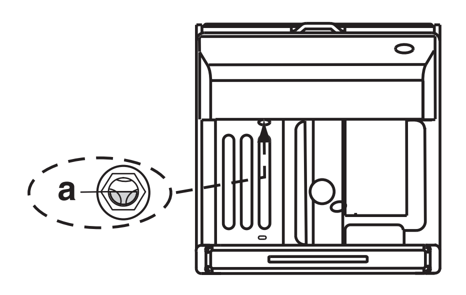
4.11 Niveau d’huile hydraulique

Voir Dessin : wc_gr001356

Un indicateur de niveau d’huile hydraulique **(a)** est situé sur le réservoir hydraulique ; il est visible à travers les fentes du capot.

Vérifier le niveau d’huile en s’assurant que la machine est sur une surface horizontale. Le niveau d’huile doit atteindre la marque médiane de l’indicateur. S’il est bas, retirer le capot et ajouter de l’huile hydraulique selon les besoins.

S’il est nécessaire d’ajouter continuellement de l’huile hydraulique, examiner les tuyaux et raccords pour voir s’ils présentent des fuites. Réparer immédiatement les fuites d’huile hydraulique pour éviter d’endommager les composants hydrauliques.



wc_gr001356

4.12 Remplacement de l’huile hydraulique et du filtre

Voir Dessin : wc_gr001357

Arrêtez la machine, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement lorsque la machine se trouve sur une surface plane.

Remarque : *Pour protéger l’environnement, placer une feuille de plastique et un récipient sous la machine afin de récupérer le liquide vidangé. Mettre ce liquide au rebut conformément aux réglementations.*

4.12.1 Retirez le capot supérieur du rouleau.

4.12.2 Retirez le bouchon de vidange **(b)** du réservoir d’huile hydraulique et fixez le tuyau de vidange spécial.

4.12.3 Laissez couler l’huile hydraulique dans un récipient approprié.

4.12.4 Lorsque toute l’huile s’est écoulée, remettez le bouchon de vidange.

4.12.5 Placez un sachet en plastique autour du filtre **(a)** afin de retenir toute projection d’huile.

4.12.6 Dévissez l’ancien filtre.

4.12.7 Installez le filtre neuf. Vissez le filtre neuf uniquement à la main en vous assurant qu’il n’est pas de travers.

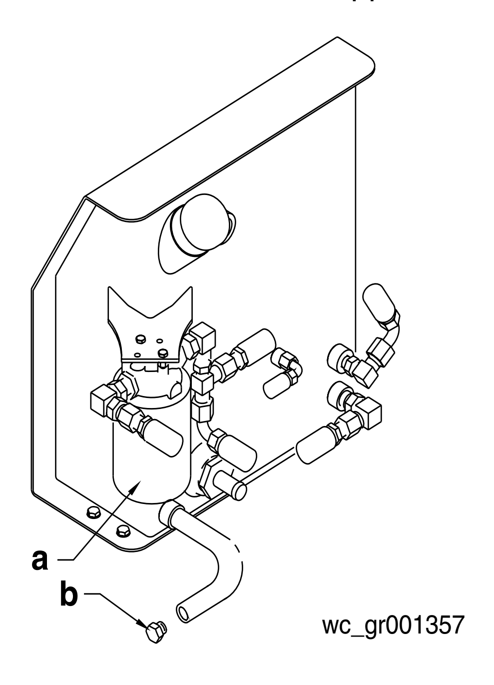
ATTENTION : N’employez que des pièces de rechange originales.

4.12.8 Serrez avec les deux mains.

4.12.9 Remplissez le réservoir hydraulique avec de l’huile hydraulique jusqu’à ce que le niveau se trouve à la moitié du verre-regard.

4.12.10 Faites tourner le moteur pendant quelques instants en vérifiant qu’il n’y ait pas de fuites.

4.12.11 Vérifiez le niveau et faites l’appoint si nécessaire.



4.13 Réglage du levier directionnel (Avant/arrière)

Voir Dessin : wc_gr0003672

Le levier de commande de marche avant/marche arrière doit avoir une grande course de déplacement avant et une petite course de déplacement arrière. Si le levier semble déréglé, il peut être réglé comme suit :

4.13.1 Démarrer le moteur. Placer le levier de commande de marche avant/ marche arrière au POINT MORT **(N)**. Confirmer que la machine ne bouge pas. Si la machine bouge, tourner le gros écrou de réglage **(4)** du dispositif de centrage de câble à ressort **(5)** pour que la machine ne bouge pas.

4.13.2 Arrêter le moteur.

4.13.3 Placer le levier de commande de marche avant/marche arrière en MARCHE AVANT **(F)**. Vérifier la rotation du bras de commande de la pompe d'entraînement **(9)**. En position MARCHE AVANT, le bras de commande de la pompe d'entraînement doit tourner, dans la direction indiquée, le plus loin possible.

- Si le bras de commande de la pompe d'entraînement tourne le plus loin possible, aucun autre réglage n'est requis.
- Si le bras de commande de la pompe d'entraînement ne tourne pas le plus loin possible, continuer.

4.13.4 Déconnecter l'étrier **(1)** du pivot **(2)**.

4.13.5 Tourner le pivot de sorte que le bras de commande de la pompe d'entraînement tourne le plus loin possible. Avec le levier de commande à fond en position MARCHE AVANT, ajuster l'étrier et le contre-écrou **(8)** de sorte qu'il puisse maintenir le bras de commande de la pompe d'entraînement en position de rotation complète. Rattacher l'étrier au pivot.
Remarque : *Si le réglage n'est pas possible avec l'étrier seulement, ajuster la tringlerie* ***(10)****.*

4.13.6 Démarrer le moteur et vérifier la position POINT MORT du levier de commande.

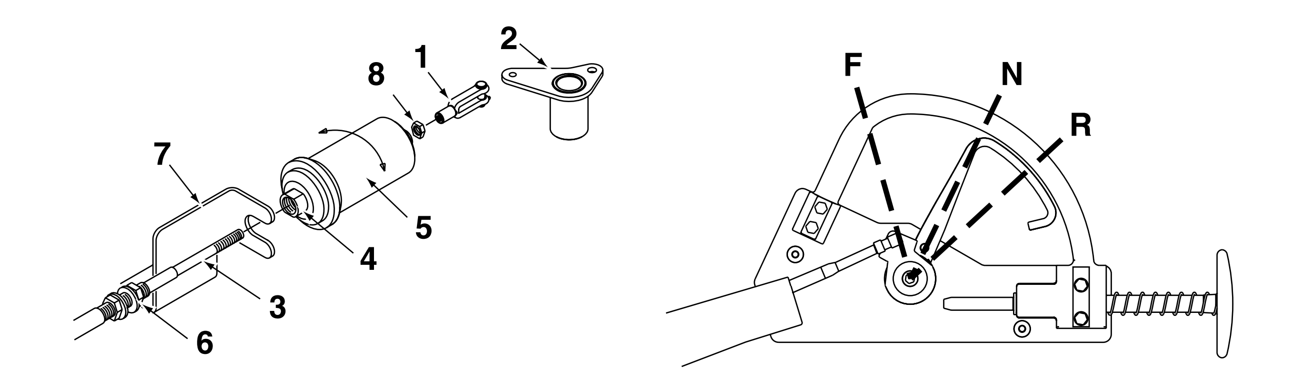
- Si la machine reste immobile, aucun autre réglage n'est requis.
- Si la machine avance ou recule, continuer.

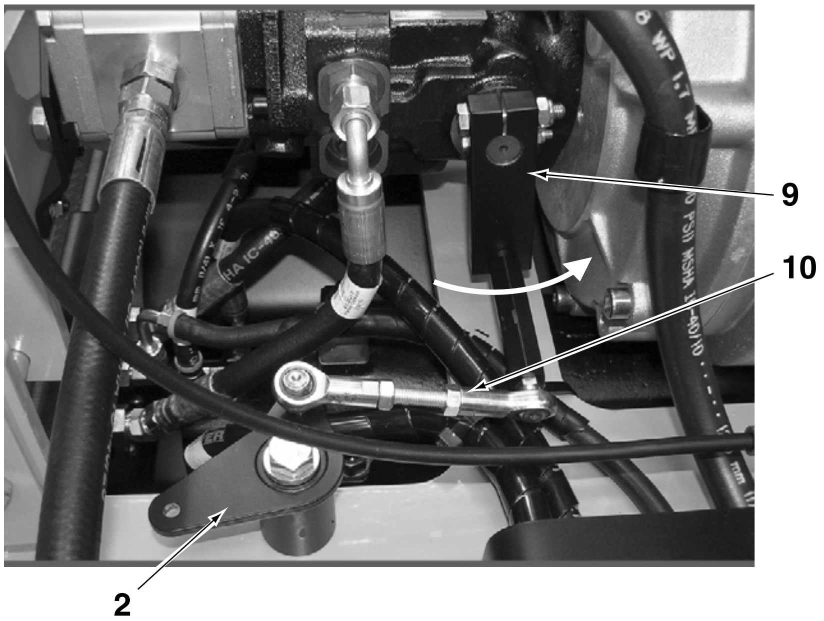
4.13.7 Couper le moteur.

4.13.8 Régler l'écrou **(4)** du dispositif de centrage de câble à ressort au besoin pour que la machine reste immobile lorsque le levier de commande est au POINT MORT. Démarrer le moteur et revérifier le déplacement/mouvement de la machine. La localisation de la position correcte peut demander plusieurs tentatives. Desserrer les écrous **(6)** qui fixent le câble **(3)** au support **(7)** et repositionner le câble au besoin.



La vitesse de déplacement maximum autorisée en marche arrière est de 2 km/h. Ne pas régler le levier de commande à une vitesse de déplacement en marche arrière supérieure à 2 km/h.





wc_gr003672

4.14 Levage

Voir Dessin : wc_gr001359

Fixez une élingue ou une chaîne à l'œillet de levage **(a)** en utilisant un crochet ou une manille approprié. Chaque engin de levage doit avoir une capacité minimale de 650 kg.

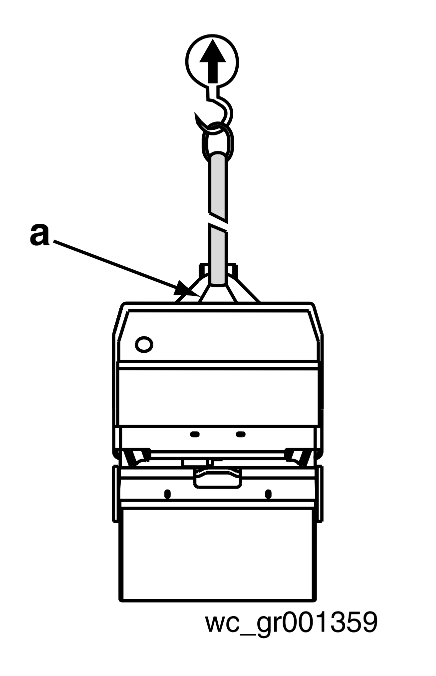


Pour le levage de la machine utiliser seulement des câbles d'acier ou des chaînes. Le câble ou la chaîne doit supporter une charge minimale de 650 kg. Ne pas se fier à des câbles ou chaînes de fortune.

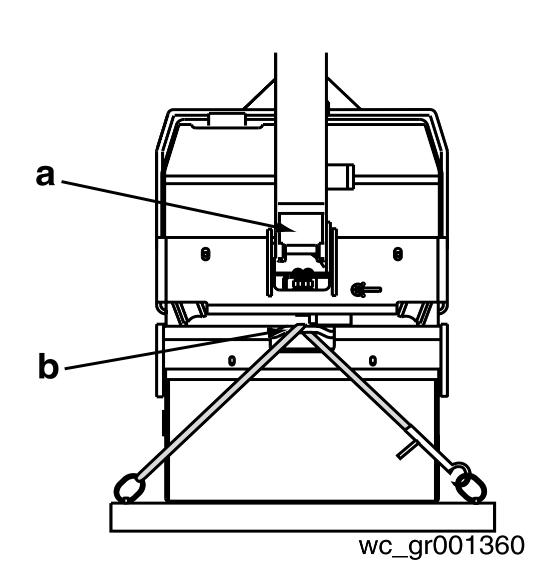
ATTENTION : N'utilisez jamais une autre partie du rouleau pour soulever la machine, elle serait sérieusement endommagée.



Ne pas stationner ou passer sous la machine ou monter sur la machine pendant le levage ou le transport.



wc_gr001359



wc_gr001360

4.15 Transport

Voir Dessin : wc_gr001360

Avant de transporter la machine :

- placer des cales devant et derrière chaque tambour.
- utiliser les points d'arrimage avant et arrière **(b)** pour fixer la machine sur la remorque.
- placer la poignée de levage **(a)** à la verticale.

AVIS : Utiliser uniquement les points d'arrimage pour fixer la machine. Ne jamais utiliser une autre pièce du rouleau pour arrimer la machine, sous peine de graves dégâts.

4.16 Lavage de la machine à la pression

En lavant la machine à la pression, éviter d'employer des produits chimiques durs et utiliser une pression d'eau modérée (35–70 MPa) seulement.

Éviter d'appliquer une pression directe sur les composants suivants :

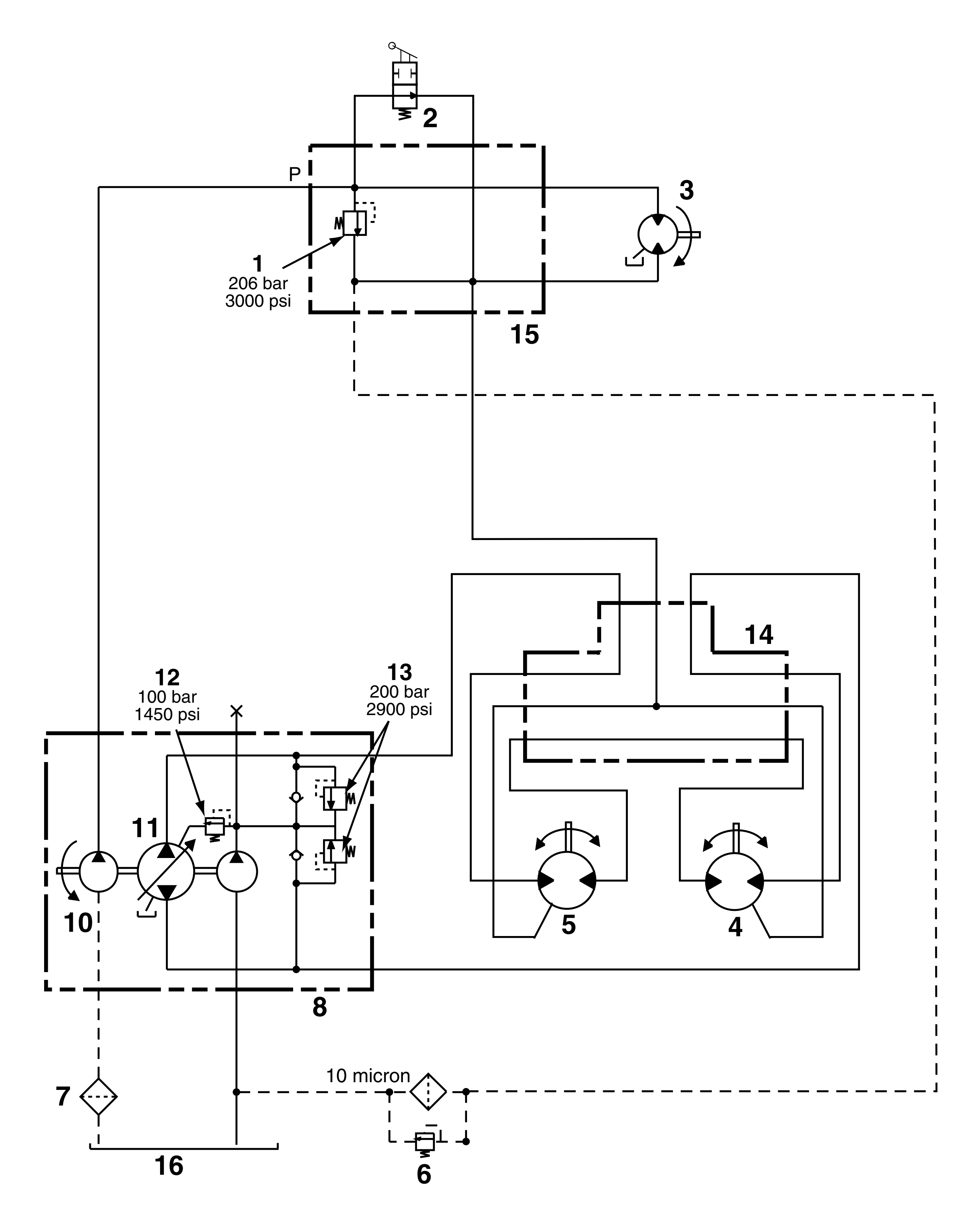
- Moteur
- Composants hydrauliques
- Réservoir d'eau/pièces en plastique
- Tuyaux
- Autocollants

4.17 Rangement de la machine

Si la machine doit être rangée pendant plus de 30 jours :

- Vidanger les réservoirs de carburant et d'eau.
- Ouvrir le robinet d'eau et vider l'eau du système d'arrosage.
- Changer l'huile.
- Nettoyer tout le rouleau et le compartiment moteur.
- Nettoyer les ailettes de refroidissement du moteur.
- Couvrir le rouleau et le placer dans un lieu sec et abrité.
- Retirer les injecteurs de diesel et appliquer une petite quantité d'huile dans les cylindres du moteur.
- Couvrir la machine et la placer dans un endroit sec et sûr (RD 7H-ES).

4.18 Schéma du système hydraulique



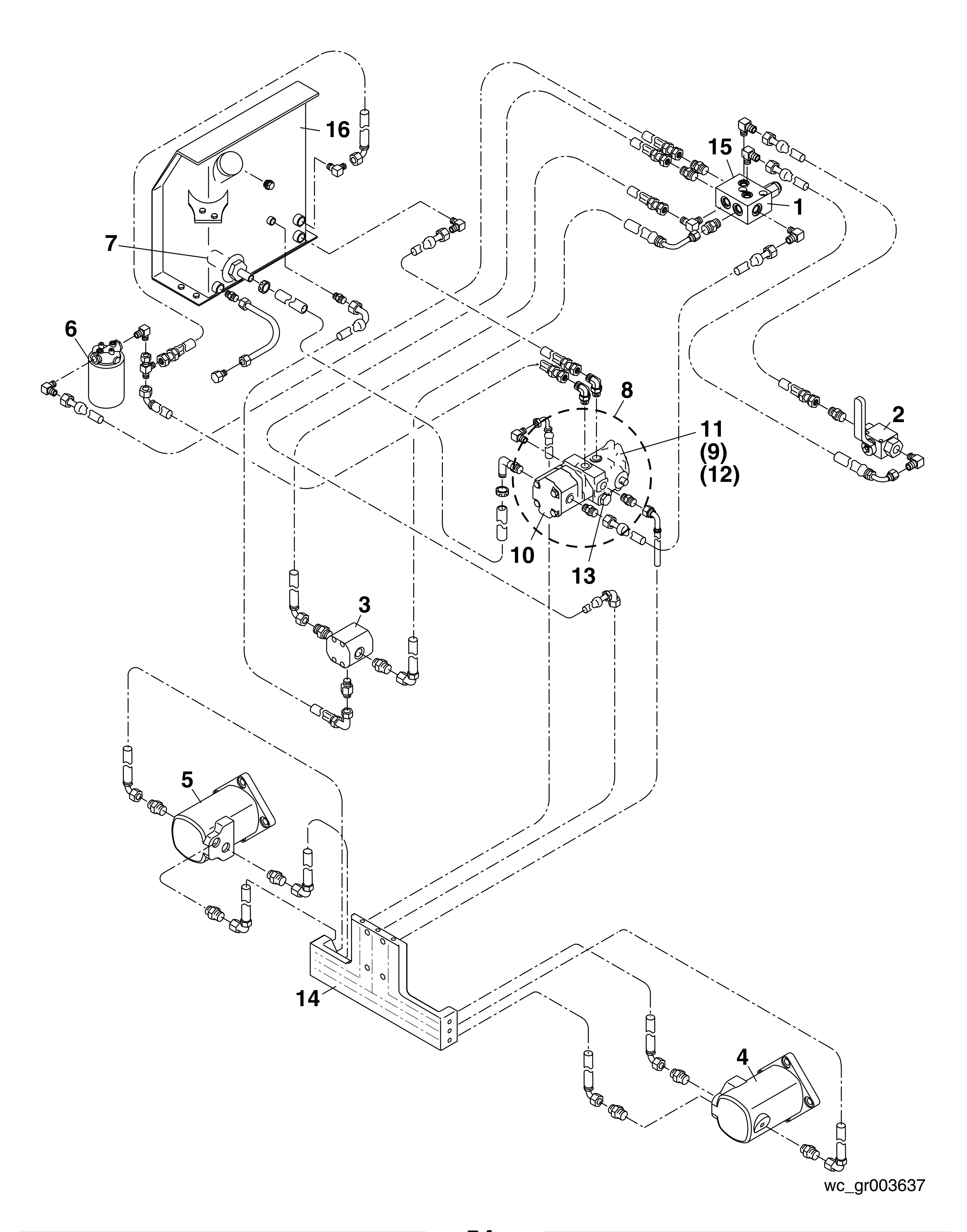
wc_gr003636

4.19 Schéma hydraulique

Voir Dessin : wc_gr003636

Réf.	Description	Réf.	Description
1	Clapet de dégagement de l’excitateur	9	Pompe de charge
2	Relais de commande de l’excitateur	10	Pompe de l’excitateur
3	Moteur de l’excitateur	11	Pompe d’entraînement
4	Moteur arrière	12	Clapet de dégagement de la pression de charge
5	Moteur avant	13	Clapets de dégagement de la pompe d’entraînement interne
6	Dérivation du filtre	14	Bloc des orifices
7	Filtre d’aspiration	15	Tubulure
8	Assemblage de la pompe	16	Rèservoir

4.20 Diagramme hydraulique

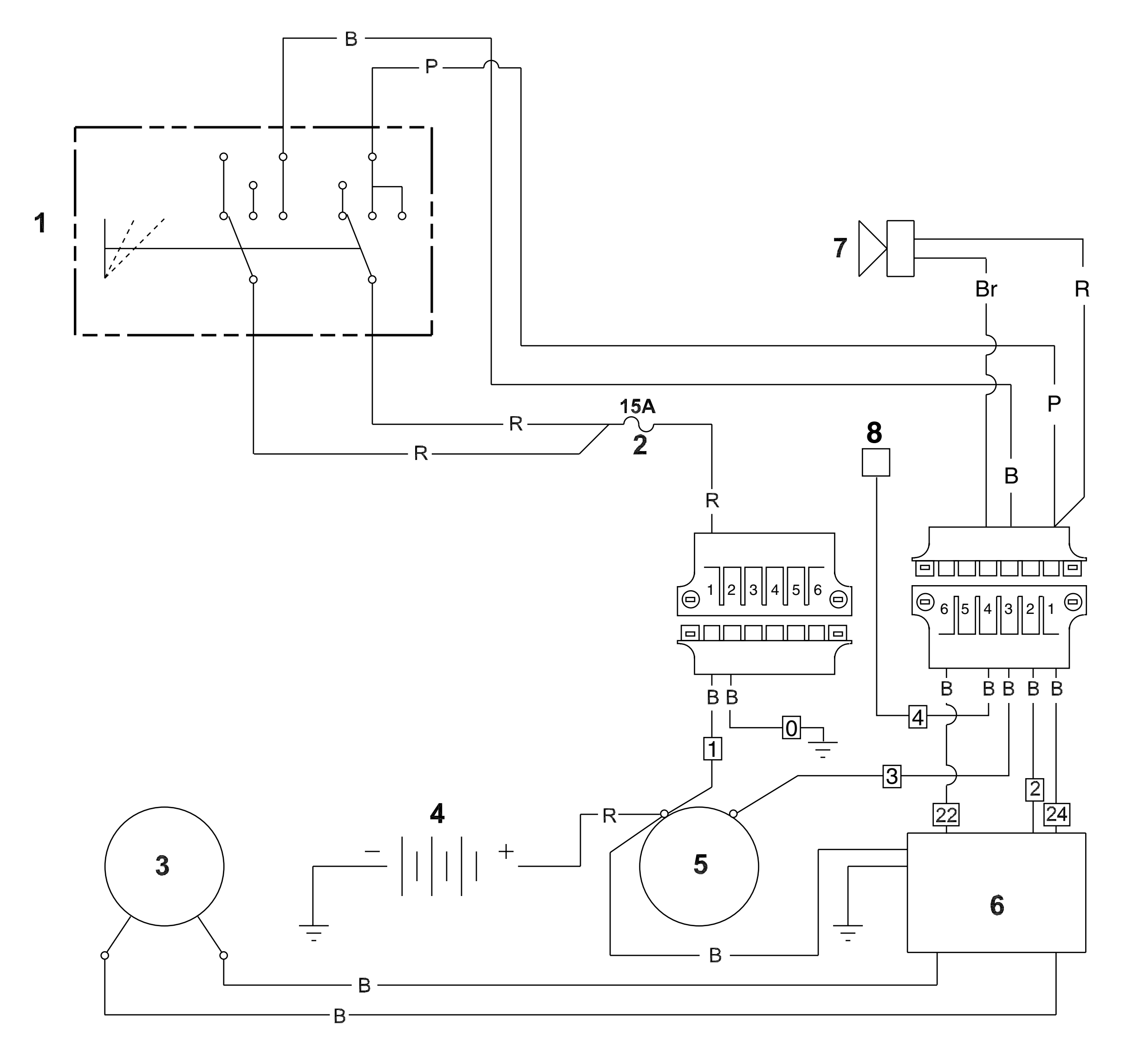


4.21 Diagramme hydraulique - Parties Constituantes

Voir Dessin : wc_gr003637

Réf.	Description	Réf.	Description
1	Clapet de dégagement de l’excitateur	9	Pompe de charge
2	Relais de commande de l’excitateur	10	Pompe de l’excitateur
3	Moteur de l’excitateur	11	Pompe d’entraînement
4	Moteur arrière	12	Clapet de dégagement de la pression de charge
5	Moteur avant	13	Clapets de dégagement de la pompe d’entraînement interne
6	Dérivation du filtre	14	Bloc des orifices
7	Filtre d’aspiration	15	Tubulure
8	Assemblage de la pompe	16	Rèservoir

4.22 Schéma Électrique (RD 7H-ES)



wc_gr003663

4.23 RD 7H-ES Schéma électrique - Parties Constituantes

Voir Dessin : wc_gr003663

Réf.	Description	Réf.	Description
1	Commutateur à clé	5	Démarreur
2	Fusible 15 A	6	Régulateur
3	Alternateur	7	Alarme
4	Batterie	8	Pressostat d’huile

Couleurs des fils							
B	Noir	R	Rouge	Y	Jaune	Or	Orange
G	Vert	T	Beige	Br	Marron	Pr	Pourpre
L	Bleu	V	Lilas	Cl	Transparent	Sh	Gaine
P	Rose	W	Blanc	Gr	Gris	LL	Bleu clair

4.24 Recherches d’Origine des Pannes

Problème / Symptôme	Raison / Remède
Le moteur ne démarre	• Réservoir de carburant vide. • Type de carburant incorrect. • Vieux carburant. Vidanger le réservoir, changer le filtre de carburant et remplir de carburant frais. • Système de carburant non amorcé. • Filtre de carburant coincé ou obturé. Le remplacer. • Vérifier/régler le jeu de soupapes. • Perte de pression d’huile. Vérifier le niveau d’huile moteur / Activer le moniteur de pression d’huile mécanique. • Élément filtrant du filtre à air branché. • Vérifier/régler le dispositif de décompression. • Connexions de la batterie deserrées ou corrodées. Batterie déchargée (RD 7H-ES). • Démarreur défectueux (RD 7H-ES). • Connexions électriques desserrées ou rompues (RD 7H-ES). • Commutateur à clé défectueux (RD 7H-ES).
Pasle moteur s’arrête de lui-même	• Réservoir de carburant vide. • Filtre de carburant obturé. • Tuyaux de carburant rompus ou desserrés.
Pas de vibrations	• Soupape endommagée. • Excitatrice endommagée. • Attelage moteur de l’excitatrice endommagé ou cassé. • Moteur de l’excitatrice endommagé. • Pompe endommagée.
Pas de parcours ou Parcours dans un sens seulement	• Câble de commande desserré ou rompu. • Moteur d’entraînement endommagé. • Pompe d’entraînement endommagée. • Soupape(s) de sûreté défectueuses.

Rermarques

5. Généralités

5.1 Outils

Étant donné qu'il n'est pas possible d'anticiper tous les problèmes qui surviennent durant la réparation du matériel, il est du ressort du mécanicien de faire preuve de bon sens et de logique dans la sélection d'un outil.

L'utilisation d'outils spéciaux est recommandée uniquement pour les opérations où l'emploi d'outils conventionnels s'avère inadaptée.

Avant de remplacer un outil ou une procédure, s'assurer que cette substitution ne causera ni blessures, ni dégâts matériels

5.2 Numéros de référence ( )

Les procédures de réparation indiquent des numéros de référence entre parenthèses ( ). Ces numéros désignent les numéros de la légende des dessins d'assemblage appropriés et d'autres dessins détaillés. Ils permettent au mécanicien d'identifier les pièces et les composants d'assemblage.

5.3 Commande de pièces

Les procédures de réparation contenues dans ce manuel n'incluent pas les numéros des pièces. Pour toute information concernant les pièces de rechange, se reporter au manuel des pièces fourni avec l'appareil.

En cas d'égarement du manuel des pièces, en commander un autre auprès de Wacker Corporation. Lors d'une commande d'un manuel de pièces de rechange, indiquer le numéro de modèle, le numéro de référence et le numéro de série de la machine. Les Listes de Pièces de Rechange sont également disponibles sur le site Web de Wacker Corporation. Voir le www.wackergroup.com. Entrer dans le site Web comme visiteur.

5.4 Accessoires de réparation

Pour éviter la contamination du système hydraulique durant une réparation faisant intervenir les tuyaux hydrauliques, fermer les raccords avec les capuchons et bouchons en plastique suivants :

numéros des pièces	Description (Mâle)	numéros des pièces	Description (Femelle)
0111709	Bouchon-Raccord, no 4	0111714	Capuchon-Raccord, no 4
0111710	Bouchon-Raccord, no 6	0111715	Capuchon-Raccord, no 6
0111711	Bouchon-Raccord, no 8	0111716	Capuchon-Raccord, no 8
0111712	Bouchon-Raccord, no 12	0111717	Capuchon-Raccord, no 12
0111713	Bouchon-Raccord, no 4, extrémité évasée	0111718	Capuchon-Raccord, no 4, extrémité évasée

6. Système Hydraulique

6.1 Précautions à prendre par rapport de l'installation hydraulique



L'huile hydraulique qui s'échappe sous pression, même une fuite de la taille d'un trou d'épingle, peut pénétrer dans les tissus corporels, provoquant des blessures graves, voire mortelles. En cas d'injection d'huile dans la peau, consulter immédiatement un médecin spécialisé dans ce genre de lésions.

- Toujours vérifier les fuites d'huile hydraulique au moyen d'une planche ou d'un carton.
- Evacuer la pression hydraulique avant d'intervenir sur la machine.
- Le contact avec l'huile hydraulique chaude peut entraîner des blessures corporelles.
- Agir avec une extrême prudence et porter des vêtements appropriés tels que gants et lunettes de sécurité, pour travailler avec l'huile hydraulique chaude.

6.2 Principes fondamentaux de l'entretien de l'installation hydraulique

Bon nombre de problèmes de l'installation hydraulique peuvent être rectifiés par des interventions d'entretien et de maintenance simples. Avant de tenter d'appliquer des procédures d'entretien en profondeur, effectuer les procédures de base d'entretien de l'installation hydraulique énumérées ci-après.

- Faire l'appoint en huile hydraulique, en utilisant une huile de type et de grade appropriés.
- Nettoyer et serrer tous les raccords hydrauliques. Vérifier l'absence de trous ou de fuites sur les tuyaux. La présence d'air dans l'installation hydraulique risque d'affecter sérieusement les performances de la machine.
- Vérifier ou changer le filtre hydraulique. La présence de particules et de débris dans le filtre sont le signe de composants défectueux. Changer l'huile hydraulique et nettoyer tous les composants si le filtre contient des débris. Repérer et remplacer le composant défectueux avant de mettre la machine en service.
- Effectuer les essais hydrauliques une fois la machine et l'huile hydraulique chaudes. Démarrer et faire fonctionner la machine au ralenti accéléré pendant plusieurs minutes avant d'effectuer les procédures de dépannage. L'huile hydraulique devrait être entre 37,4 et 48,6°C.

6.3 Analyse de la contamination de l'huile hydraulique

Si l'huile hydraulique est contaminée, une défaillance prématurée des composants peut survenir. Une huile contaminée peut également contribuer à la surchauffe. Lors de la recherche d'une éventuelle contamination du filtre à huile hydraulique, le type de contamination peut aider à déterminer la cause probable des problèmes.

- La présence de particules de couleur bronze suggère une défaillance des plateaux de distribution de la pompe ou du moteur.
- La présence de particules d'acier brillantes suggère une défaillance des pistons de la pompe ou du moteur.
- La présence de particules de caoutchouc indique une défaillance des garnitures ou une défaillance d'un tuyau.
- La présence de particules d'aluminium suggère une défaillance de la pompe de direction ou de charge.

Si des particules sont détectées dans la cartouche du filtre hydraulique, tous les composants du circuit d'huile hydraulique doivent être nettoyés. Ne pas utiliser des composants endommagés. Déposer les composants endommagés et les remplacer par des neufs.

6.4 Description générale

Voir Dessin : wc_gr001503

Le système hydraulique est alimenté par deux pompes montées en tandem et directement entraînées par le vilebrequin du moteur via un accouplement flexible.

Les soupapes de décharge internes de la pompe d'entraînement protègent les moteurs et composants d'entraînement du système d'entraînement.

Une soupape de décharge **(1)** se trouve sur le bloc collecteur de vibration.

Le système hydraulique est protégé par un filtre de conduite de retour qui élimine les particules jusqu'à 10 microns et inclut une soupape de décharge de dérivation pour faciliter le démarrage par temps froid et protéger le système, si le filtre venait à se boucher.

Le réservoir hydraulique est équipé d'une crépine au niveau de l'orifice de remplissage pour bloquer les objets ou particules volumineux qui pourraient tomber accidentellement dans le réservoir pendant l'ajout de fluide hydraulique. Un autre système de protection est assuré par le filtre d'aspiration monté dans l'alignement de l'arrivée de la pompe de l'excitatrice.

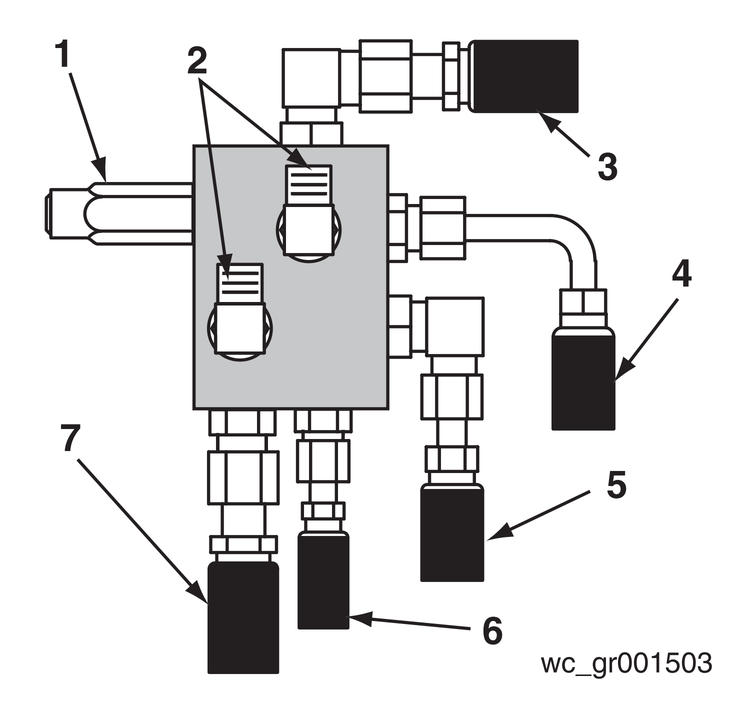
6.5 Circuit de vibration

Voir Dessin : wc_gr001503

Le système de vibration est un circuit en série ouvert, entraîné par une pompe à engrenages, à cylindrée constante. Les composants du circuit de vibration incluent : la pompe à engrenages, un bloc collecteur, une soupape de décharge à 206 bars, une vanne de régulation et le moteur d'excitatrice.

Le circuit de vibration est commandé par la vanne de régulation de l'excitatrice. Cette vanne est actionnée par un levier de ON/OFF (marche/arrêt) situé sur la poignée. L'alimentation en huile venant de la pompe entre dans le collecteur d'où elle est acheminée jusqu'à la vanne de régulation de l'excitatrice. Lorsque le levier est en position OFF (Arrêt), la vanne de régulation de l'excitatrice est ouverte, ce qui permet à l'huile de traverser le circuit sans entraîner le moteur d'excitatrice. En position ON (Marche), la vanne de régulation de l'excitatrice se ferme et l'huile de la pompe est acheminée jusqu'au moteur de l'excitatrice qui entraîne la masse excentrique entre les tambours. La soupape de décharge **(1)** reliée au collecteur limite la pression système à 206 bars.

6.6 Bloc collecteur hydraulique



Réf.	Description	Réf.	Description
1	Soupape de décharge (206 bars)	5	Conduite de retour du moteur de l'excitatrice
2	Conduites de pression de commande de l'excitatrice	6	Conduite de retour du bloc des orifices
3	Conduite de pression de la pompe de l'excitatrice	7	Conduite de retour de dérivation du filtre
4	Conduite de pression du moteur de l'excitatrice	-	---

6.7 Circuit d'entraînement

Le système d'entraînement est un circuit fermé qui est composé d'une pompe d'entraînement, d'un collecteur, de deux soupapes de décharge et de moteurs d'entraînement avant et arrière montés en série. Les deux moteurs d'entraînement tournent à la même vitesse.

La pompe d'entraînement est une pompe à piston, à cylindrée variable, avec une pompe de charge intégrée. La pression de charge est maintenue à 7 bars grâce à une soupape de décharge interne.

La pompe d'entraînement est manuellement actionnée par le levier de commande monté à l'extrémité de la poignée. Lorsque le levier de commande est en marche avant, l'huile est dirigée du côté haute pression de la pompe d'entraînement vers le bloc collecteur, puis descend vers les moteurs d'entraînement avant et arrière. Le flux de retour des moteurs d'entraînement est redirigé dans le collecteur et retourne dans le côté basse pression de la pompe d'entraînement.

Lors du fonctionnement en marche arrière, les côtés haute pression et basse pression de la pompe d'entraînement sont inversés.

La pression système est limitée à 200 bars par les deux soupapes de décharge dans la pompe d'entraînement.

6.8 Filtre de conduite de retour

L'huile retournée par la fonction de vibration est évacuée du collecteur jusqu'à un filtre de conduite de retour. Une soupape de contre-pression située au filtre de la conduite de retour permet de protéger le système. Dès que la pression du circuit de l'excitatrice dépasse 1 bar, la soupape s'ouvre et l'huile s'écoule directement dans le réservoir.

6.9 Purge du système hydraulique

Voir Dessin : wc_gr001504

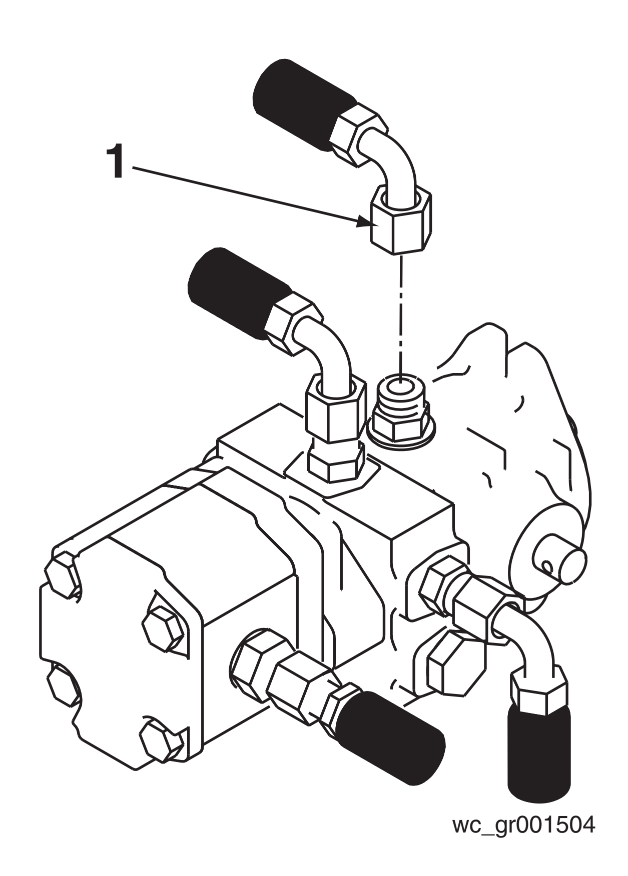
6.9.1 Remplir le système hydraulique d'huile hydraulique propre jusqu'à ce qu'elle soit visible dans la jauge visuelle. Ne pas réutiliser l'huile hydraulique usagée.

6.9.2 Déconnecter la conduite **(1)** partant de la pompe d'entraînement. Remplir le corps de pompe d'huile hydraulique par le raccord ouvert. Reconnecter la conduite.

6.9.3 Démarrer le moteur et le faire tourner à plein régime. Déplacer lentement le levier de commande d'arrière en avant, de marche avant à marche arrière, pendant une courte période pour purger d'air le circuit d'entraînement.

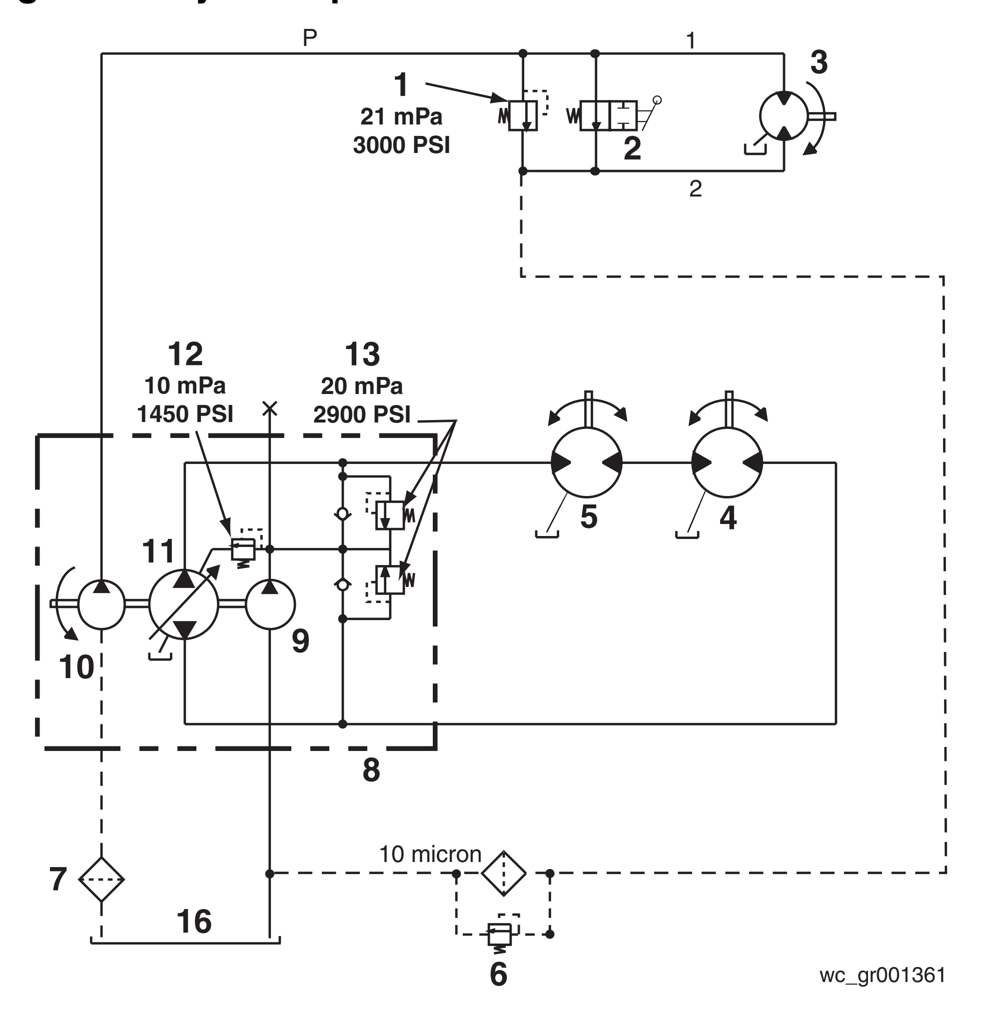
6.9.4 Vérifier le niveau d'huile hydraulique et en ajouter si nécessaire.

Remarque : *Si la pompe d'entraînement broute ou qu'elle est bruyante, arrêter la machine et vérifier s'il n'y a pas de fuites d'air dans la conduite d'admission de la pompe de précharge.*



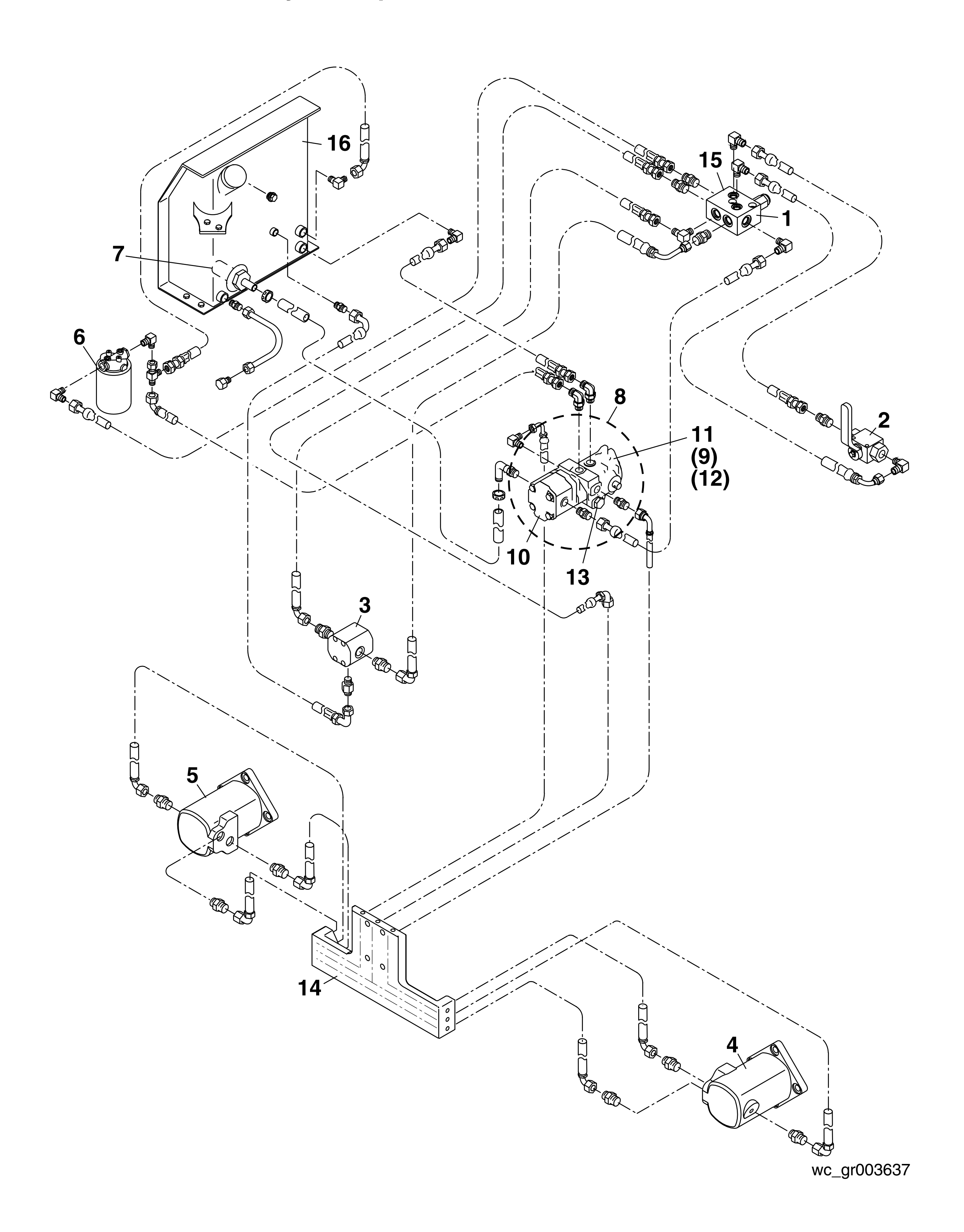
wc_gr001504

6.10 Diagramme hydraulique



Réf.	Description	Réf.	Description
1	Clapet de dégagement de l'excitateur	9	Pompe de charge
2	Relais de commande de l'excitateur	10	Pompe de l'excitateur
3	Moteur de l'excitateur	11	Pompe d'entraînement
4	Moteur arrière	12	Clapet de dégagement de la pression de charge
5	Moteur avant	13	Clapets de dégagement de la pompe d'entraînement interne
6	Dérivation du filtre	14	Bloc des orifices
7	Filtre d'aspiration	15	Tubulure
8	Assemblage de la pompe	16	Rèservoir

6.11 Schéma hydraulique



6.12 Contrôle des pressions hydrauliques

Avant de contrôler la pression :

6.12.1 Inspecter la machine pour s'assurer de l'absence de fuites hydrauliques.

6.12.2 Vérifier le niveau de fluide hydraulique dans le réservoir.

6.12.3 Vérifier le régime d'exploitation du moteur à plein régime.

6.12.4 Faire tourner la machine pendant 5 à 10 minutes avant les contrôles pour que le système hydraulique ait le temps de chauffer.

Remarque : *Il n'existe aucune prise d'essai désignée sur le bloc hydraulique. Utiliser les raccords de pression et les adaptateurs conçus pour une utilisation avec le matériel d'essai hydraulique de Wacker.*



Avant d'ouvrir les raccords hydrauliques, arrêter le moteur et s'assurer que toutes les commandes sont au point mort.

6.13 Contrôle du circuit de vibration

Voir Dessin : wc_gr001505

Tester le circuit de vibration avec la machine sur la terre ou le gravier. Si l'essai se fait à l'intérieur, placer la machine sur un tapis épais ou des pneus usagés pour amortir les vibrations.

AVIS : Ne pas activer la fonction de vibration sur du béton.

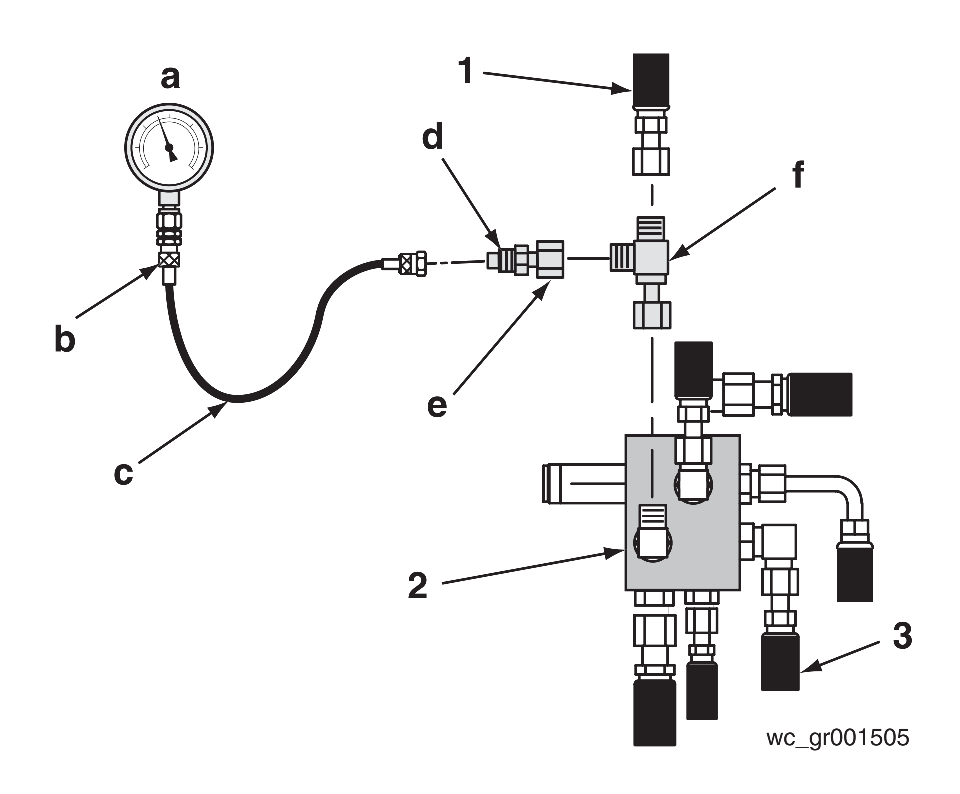
6.13.1 Retirer la conduite de pression de vibration **(1)** du collecteur hydraulique **(2)**.

6.13.2 Installer un raccord en T nº 6 **(f)** et un raccord d'essai **(d)** dans le collecteur. Installer un manomètre de 350 bars **(a)** sur le raccord d'essai.

6.13.3 Démarrer le moteur et faire tourner la machine à plein régime, avec le levier de commande de marche avant/marche arrière au point mort.

6.13.4 Activer la fonction de vibration. Le manomètre indique momentanément une pression de décharge lorsque l'excitatrice démarre, puis revient à la pression normale de fonctionnement lorsque l'excitatrice atteint son plein régime.

S'il n'est pas possible de lire précisément la pression de la soupape de décharge, déconnecter la conduite d'arrivée **(3)** du moteur d'excitatrice au niveau du collecteur. Boucher les raccords du collecteur et de la conduite. Démarrer le moteur et faire l'essai. Si la pompe est en état de marche, le manomètre atteint immédiatement la pression de la soupape de décharge et y reste.



Réf.	Description	Numéros des pièces	Numéros des pièces
a	Manomètres	10 mPa 0077999	30 mPa 0078000
b	Adaptateur de manomètre	0078005	-
c	Tuyau	0078002	-
d	Prise d'essai	0089203	-
e	Écrou à 6 pans Adaptateur ORFS	no. 6 0087227 no. 6 0087228	no. 8 0116798 no. 8 0116799
f	Raccords en T	no. 6 0083412	no. 8 0029099

6.14 Contrôle du circuit d'entraînement

Voir Dessin : wc_gr001506

Pression d'exploitation

Vérifier les pressions d'exploitation avec la machine sur une surface ferme et horizontale.

6.14.1 Retirer la conduite de pression d'entraînement **(3)** de la pompe hydraulique **(1)**.

6.14.2 Installer un raccord en T n° 6 **(2)** et la prise d'essai **(4)** dans la pompe. Installer le manomètre 5 000 psi dans la prise d'essai.

6.14.3 Démarrer le moteur et le faire tourner à pleine régime.

6.14.4 Mettre le levier de commande en marche arrière ou avant et lire la pression d'exploitation.

Remarque : *Les pressions d'exploitation augmentent sensiblement lorsque la machine remonte une pente, est utilisée hors route ou contre un objet.*

Pression de décharge

6.14.5 Bloquer l'avant et l'arrière des deux cylindres pour empêcher que la machine ne bouge ou qu'elle ne vienne heurter une paroi en béton.

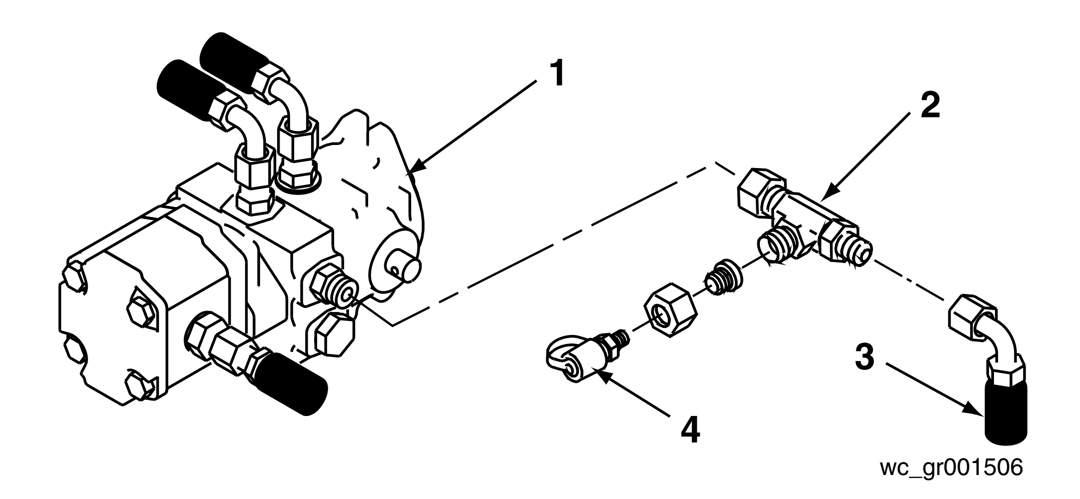


S'assurer que les cales sont assez grandes pour que la machine ne monte pas dessus durant l'essai.

6.14.6 Installer un manomètre 5 000 psi dans la prise d'essai **(4)**.

6.14.7 Démarrer le moteur et le faire tourner à plein régime. Déplacer lentement le levier de commande en marche avant ou arrière jusqu'à ce que la pression cesse de monter sur le manomètre. Il s'agit de la pression de la soupape de décharge en marche avant ou arrière.

Remarque : *S'assurer que les cylindres ne tournent pas.*



	Pression d’exploitation psi	Pression de décharge psi
Avant	69	200
Arrière	41	200
Excitatrice	69	206

6.15 Soupapes de décharge

Voir Dessin : wc_gr003668

Les soupapes de décharge sont préréglées à l'usine et n'exigent normalement pas d'autre réglage. Tout réglage de soupape se fait avec des cales. Toutefois, le réglage des soupapes de décharge n'est pas recommandé, dans la mesure où les cales ne sont pas des pièces détachées. Remplacer la soupape de décharge complète.

AVIS : Ne pas augmenter la pression au-delà des caractéristiques techniques de la machine ! Les pressions supérieures risquent d'endommager les pompes et les moteurs.

Décharge du circuit d'entraînement

Les machines actuelles ont des soupapes de décharge **(1)** intégrées à la pompe d'entraînement. Ces soupapes de décharge sont préréglées à 200 bars et n'exigent aucun autre réglage, sauf si elles fonctionnent en dessous du réglage recommandé.

Pression de décharge de l'excitatrice



AVERTISSEMENT

NE PAS retirer le bouchon ni essayer de régler la soupape avec le moteur en marche ou le système sous pression !

6.15.1 Couper le moteur.

6.15.2 Retirer le réservoir d'eau **(7)** pour accéder au collecteur de vibration. Pour cela, retirer les deux vis qui fixent le réservoir au châssis et retirer la vis **(8)** et la rondelle **(9)** du support situé sous le réservoir d'eau. Retirer également le flexible **(10)** et le raccord **(11)**.

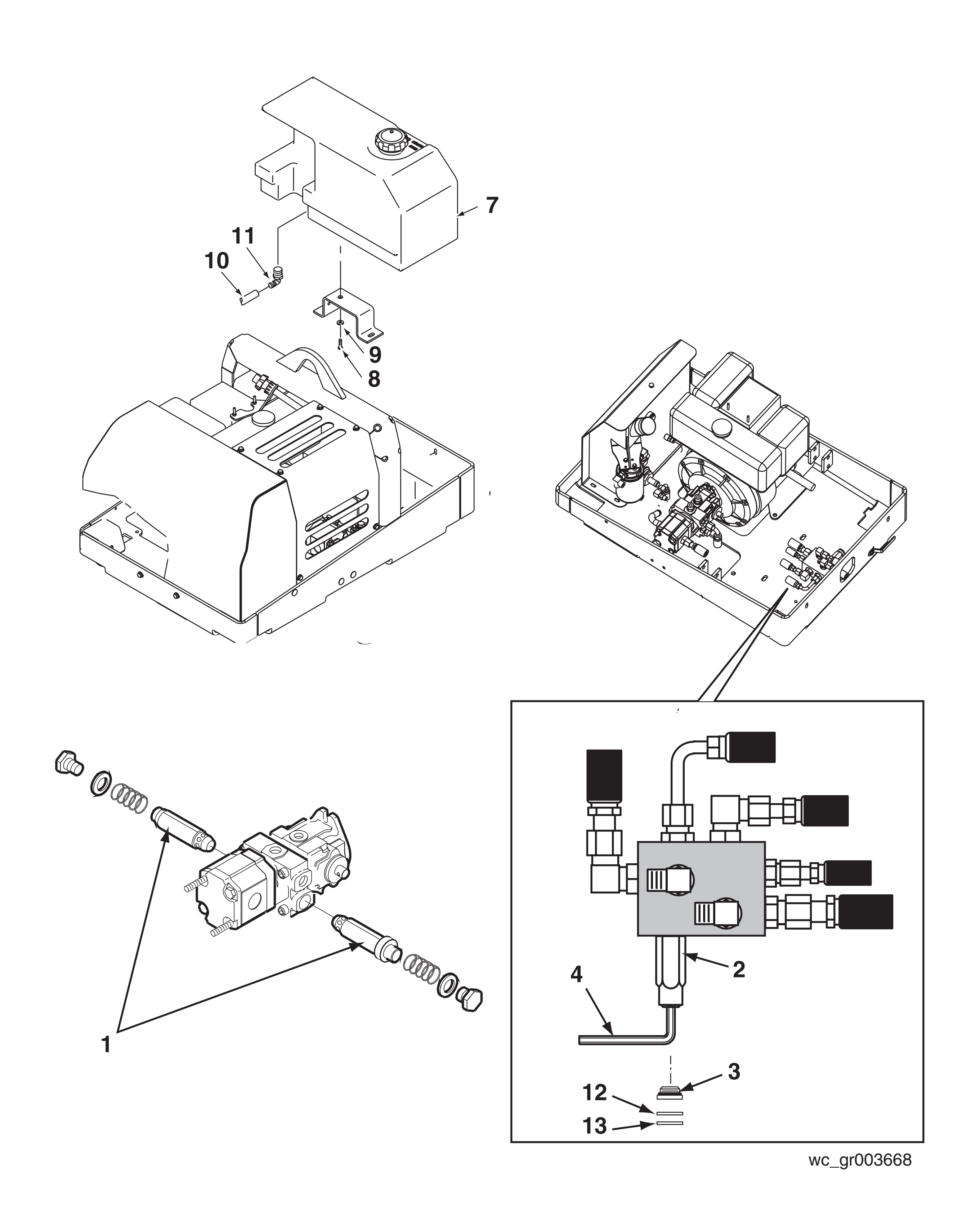
6.15.3 Retirer le bouchon **(3)** ou la bague de retenue **(12)** de l'extrémité de la soupape **(2)** pour accéder à la vis de réglage.

6.15.4 Utiliser une clé Allen de 6 mm **(4)** et tourner la vis de réglage dans un sens ou dans l'autre, selon le cas.

6.15.5 Réinstaller le bouchon et la bague de retenue.

6.15.6 Démarrer le moteur et revérifier la pression.

6.15.7 Si la soupape doit être encore réglée, couper le moteur et régler à nouveau la soupape. Continuer ainsi jusqu'à ce que la pression correcte de 206 bars soit réglée.


7
11
10
9
8
1
4
2
3
12
13
wc_gr003668

7. Prise de force

7.1 Description

Voir Dessin : wc_gr001509

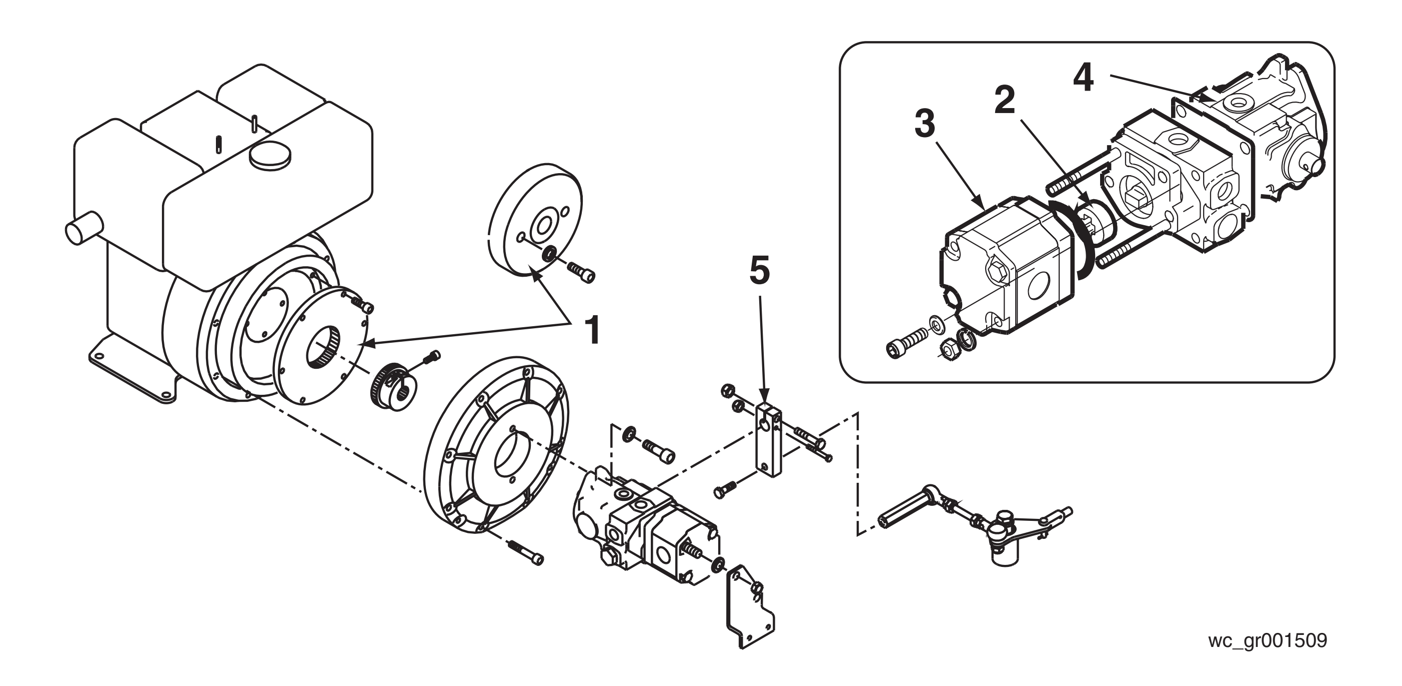
Les pompes utilisées pour alimenter le système hydraulique sont entraînées directement par le moteur, par l'intermédiaire d'un embrayage ou accouplement de volant-moteur **(1),** selon l'âge de la machine. Les pompes sont connectées le long de leur arbre, par le biais d'un accouplement monté d'une pièce **(2)**.

La pompe d'excitatrice **(3)** est une pompe à engrenages, à cylindrée constante. Elle apporte un débit constant d'huile au circuit de vibration. Un débit d'huile constant se traduit par une vitesse constante.

La pompe d'entraînement **(4)** est une pompe à piston axial, à cylindrée variable. Un débit d'huile variable se traduit par une vitesse de déplacement variable. La vitesse de déplacement augmente avec le débit. Le débit à travers la pompe d'entraînement est commandé par l'angle du plateau oscillant de la pompe. Le plateau oscillant de la pompe est commandé par le mouvement d'un levier attaché à l'arbre de commande de la pompe **(5)**. Ceci permet des vitesses variables à l'infini entre 0 (zéro) et la vitesse maximale de 4 km/h (marche avant) et 2 km/h (marche arrière).

Remarque : *Wacker Corporation déconseille le démontage et les tentatives de réparation des composants hydrauliques (pompes, moteurs) par quiconque n'est pas un réparateur formé, spécialiste des systèmes hydrauliques. La réparation et la réfection de composants hydrauliques pourront être proposées par les fabricants. Les pièces de composants hydrauliques ne sont pas disponibles auprès de Wacker Corporation.*

7.2 Ensemble de la pompe



7.3 Remplacement de la pompe d'entraînement

Voir Dessin : wc_gr001510

Dépose

AVIS : Une panne de pompe d'entraînement et/ou de moteur, causée par des facteurs autres qu'une usure normale, peut contaminer le circuit d'entraînement avec des particules métalliques.

7.3.1 Nettoyer minutieusement la pompe et les raccords de flexible.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures ! La pompe peut être brûlante—faire attention lors du retrait des composants hydrauliques et de l'huile. L'huile chaude peut causer des brûlures !



Avant de démonter des flexibles et raccords hydrauliques, s'assurer que toute la pression s'est dissipée du circuit. Desserrer lentement les raccords de flexible.

7.3.2 Étiqueter et déconnecter les flexibles **(1)** de la pompe. Couvrir ou obturer tous les raccords ouverts. Pour les capuchons ou bouchons recommandés, consulter *Accessoires de réparation.*

7.3.3 Retirer le support **(2)** de la pompe d'excitatrice **(3)**. Mettre les contre-écrous **(4)** et les rondelles **(5)** de côté pour le remontage.

7.3.4 Retirer les deux contre-écrous **(6)** qui fixent la pompe d'excitatrice à la pompe d'entraînement **(7)** et retirer la pompe d'entraînement.

7.3.5 Retirer les deux vis **(8)** qui fixent la pompe d'entraînement à l'adaptateur moteur/pompe.

7.3.6 Retirer le levier de commande **(9)**, les raccords hydrauliques **(10)**, le joint torique **(11)** et l'accouplement **(12)** et les transférer à la nouvelle pompe.

Installation

7.3.7 Installer la nouvelle pompe et la fixer à l'adaptateur moteur/pompe. Serrer les vis de fixation **(8)** en utilisant du Loctite 271 ou un mastic frein-filet équivalent à haute résistance.

7.3.8 Installer la pompe d'excitatrice **(3)** sur la nouvelle pompe d'entraînement, à l'aide des contre-écrous **(6)**.

7.3.9 Installer le support **(2)** sur la pompe d'excitatrice, à l'aide des contre-écrous **(4)** et des rondelles **(5)**.

7.3.10 Reconnecter les flexibles **(1)** aux raccords **(10)**.

7.3.11 Purger le circuit d'entraînement.

AVIS : Il est recommandé de purger le circuit d'entraînement après une panne de pompe pour en retirer tous les contaminants pouvant être piégés dans les conduites.



Avant de démarrer la machine, s'assurer que tous les outils en ont été retirés et que les pièces de rechange et de réglage sont bien serrées.

wc_gr001510

7.4 Pompe de l'excitatrice

Voir Dessin : wc_gr001511

Dépose

7.4.1 Nettoyer minutieusement la pompe et les raccords de flexible.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures ! La pompe peut être brûlante—faire attention lors du retrait des composants hydrauliques et de l'huile. L'huile chaude peut causer des brûlures !



AVERTISSEMENT

Avant de démonter des flexibles et raccords hydrauliques, s'assurer que toute la pression s'est dissipée du circuit. Desserrer lentement les raccords de flexible.

7.4.2 Étiqueter et déconnecter les flexibles **(1)** de la pompe d'excitatrice **(3)**. Couvrir ou obturer tous les raccords ouverts. Pour les capuchons ou bouchons recommandés, consulter *Accessoires de réparation.*

7.4.3 Retirer le support **(2)** de la pompe d'excitatrice **(3)**. Mettre les contre-écrous **(4)** et les rondelles **(5)** de côté pour le remontage.

7.4.4 Retirer les deux contre-écrous **(6)** qui fixent la pompe d'excitatrice à la pompe d'entraînement **(7)** et retirer la pompe d'excitatrice.

7.4.5 Retirer le joint torique **(8)**, l'accouplement **(9)** et le raccord **(10)** et les transférer à la nouvelle pompe.

Installation

7.4.6 Installer la nouvelle pompe d'excitatrice **(3)** sur la pompe d'entraînement **(7)** à l'aide des contre-écrous **(6)**.

7.4.7 Installer le support **(2)** sur la pompe d'excitatrice à l'aide des contre-écrous **(4)** et des rondelles **(5)**.

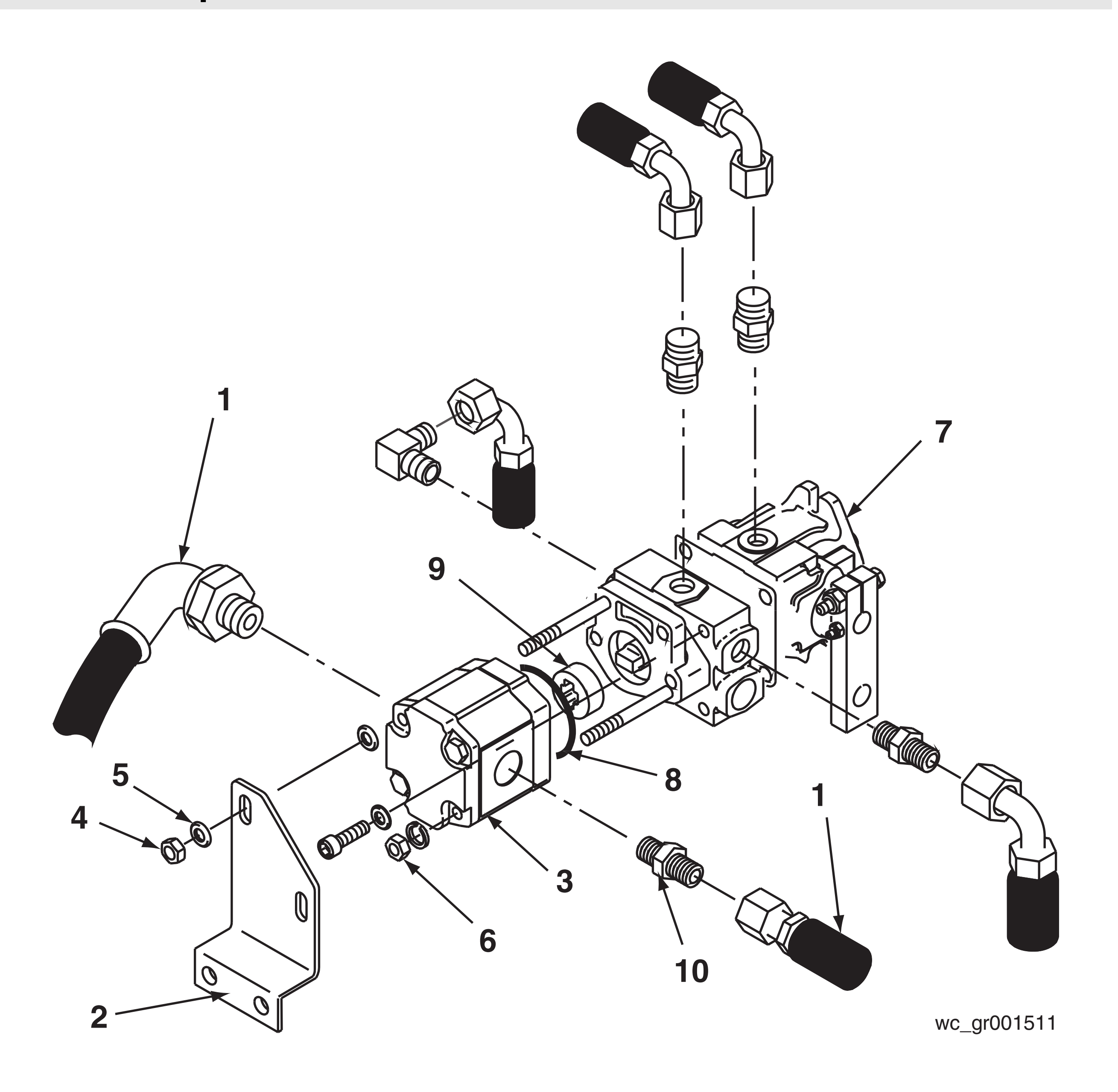
7.4.8 Reconnecter les flexibles **(1)** au raccord **(10)**.

7.4.9 Purger le système hydraulique avant de démarrer. Voir *Purge du système hydraulique.*



AVERTISSEMENT

Avant de démarrer, vérifier que tous les outils ont été retirés de la machine et que les pièces de rechange et de réglage sont bien serrées.


1
7
9
5
8
1
4
3
6
10
2
wc_gr001511

7.5 Remplacement du moteur

Voir Dessin : wc_gr001512

Dépose

Arrêter la machine, engager le frein de stationnement et couper le moteur.



Avant de démonter des flexibles et raccords hydrauliques, s'assurer que toute la pression s'est dissipée du circuit. Desserrer lentement les raccords de flexible.

7.5.1 Étiqueter et déconnecter tous les flexibles attachés au moteur. Déconnecter également le câble de l'étrangleur.

7.5.2 Retirer le support de pompe **(2)** à l'avant des pompes hydrauliques **(3)**.

7.5.3 Retirer le tuyau d'échappement **(4)**.

7.5.4 Attacher des cordes ou chaînes de levage en acier d'une grue adaptée à l'œilleton de levage du moteur.

Remarque : *L'œilleton de levage du moteur (104439) est emballé avec le manuel du moteur HATZ. Pour l'installer, retirer le support d'étrangleur **(5)** et poser l'œilleton de levage à sa place.*

7.5.5 Retirer les vis **(6)**, les rondelles **(7)** et les écrous **(8)** qui fixent le moteur sur le châssis.

7.5.6 En laissant les pompes montées sur le moteur, lever légèrement le moteur pour s'assurer qu'il est correctement équilibré.

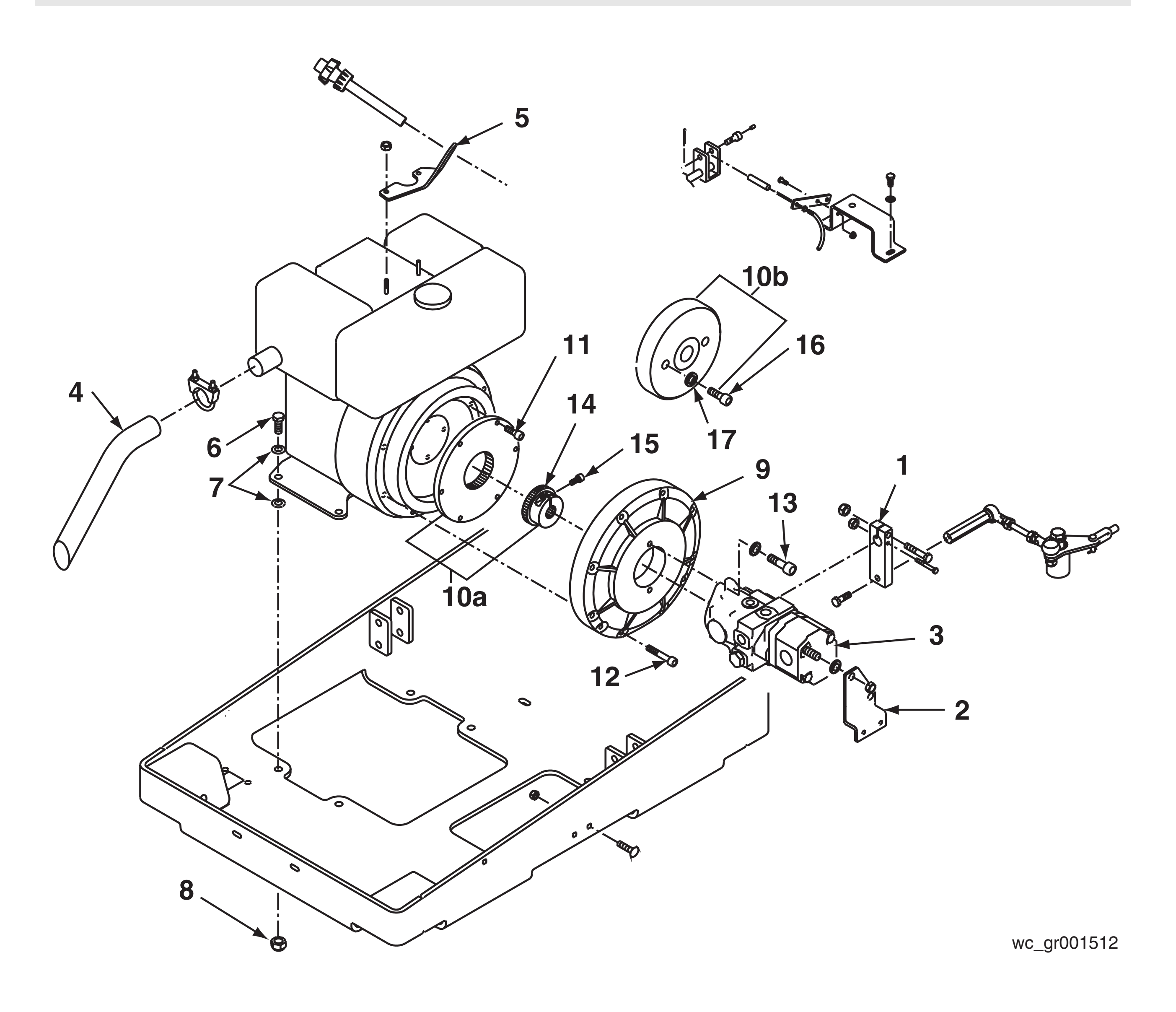
7.5.7 Soulever et retirer le moteur de la machine.



Ne pas se tenir sous le moteur ni à proximité, en cours de levage ou de déplacement.

7.5.8 Retirer les pompes hydrauliques **(3)** et l'adaptateur de pompe **(9)**. Sur les anciens modèles **(10a)**, desserrer la vis **(15)** et retirer l'accouplement **(14)** de l'arbre. L'insertion d'un levier entre l'accouplement et l'arbre pourra être nécessaire. Retirer les six vis **(11)** qui fixent l'accouplement du volant-moteur au moteur et retirer l'accouplement.

7.5.9 Sur les nouveaux modèles **(10b)**, la pompe se monte directement dans l'embrayage. Retirer les deux vis **(16)** et les rondelles **(17)** qui fixent l'embrayage au moteur et retirer l'embrayage.


5
10b
11
16
4
14
6
15
17
7
9
1
13
10a
3
12
2
8
wc_gr001512

Installation

7.5.10 Enduire les six vis **(11)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et fixer l'accouplement du volant-moteur **(10)** au moteur. Serrer les vis à 25Nm.

7.5.11 Enduire la vis **(15)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et fixer l'accouplement **(14)** à l'arbre de la pompe. Serrer la vis à 60Nm.

7.5.12 Enduire les dix vis **(12)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et fixer l'adaptateur de pompe **(9)** au moteur. Serrer les vis à 69Nm.

7.5.13 Enduire les deux vis **(13)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et fixer la pompe hydraulique **(3)** au moteur. Serrer les vis à 49Nm.

7.5.14 Attacher des cordes ou chaînes de levage en acier d'une grue adaptée à l'œilleton de levage du moteur. Lever le moteur et le placer dans la machine.

7.5.15 Installer le support de pompe **(2)** sur la pompe hydraulique.

7.5.16 Monter le moteur sur le châssis en réutilisant les vis **(6)**, les rondelles **(7)** et les écrous **(8)**.

7.5.17 Attacher le support de pompe au châssis.

7.5.18 Attacher le tuyau d'échappement **(4)** au moteur.

7.5.19 Attacher tous les flexibles aux pompes.

7.5.20 Attacher tous les fils électriques et le câble de l'étrangleur au moteur.

7.5.21 Attacher le support **(1)** du levier de commande à la pompe d'entraînement. Il faudra peut-être ajuster le câble de commande d'entraînement. Voir la section *Réglage du levier de direction*.

7.5.22 Il faudra peut-être ajuster le jeu des soupapes du moteur. Voir la section *Contrôle et réglage du jeu des soupapes*.

Remarque : *Pour les mastics frein-filet et valeurs de serrage appropriés, voir les tableaux de référence au dos du manuel.*



Avant de démarrer, s'assurer que tous les outils ont été retirés de la machine et que les pièces de rechange et de réglage sont bien serrées.

8. Compacteur

8.1 Tambour - Description

Les tambours avant et arrière fonctionnent comme des rouleaux fixes qui facilitent le lissage et la finition.

Les tambours avant et arrière sont entraînés par des moteurs hydrauliques montés chacun sur un moyeu d'entraînement, directement monté sur le côté gauche de chaque tambour. Le moteur d'entraînement a été conçu pour produire de basses vitesses et des couples élevés sans réducteur de vitesse, courroie ou poulie.

Un frein de stationnement mécanique est attaché au tambour arrière à droite et permet de garantir que la machine ne se mettra pas à rouler lorsqu'elle n'est pas utilisée. Le frein, monté directement sur le support du tambour, est serré et desserré par l'opérateur.

ATTENTION : Le frein de stationnement a été conçu pour maintenir la machine sur une déclivité avec le moteur arrêté. N'essayez pas de déplacer la machine lorsque le frein est serré. Il risque de se déformer et d'endommager la machine.

Remarque : *Wacker Corporation ne recommande pas le démontage ni les tentatives de réparation des composants hydrauliques (pompes, moteurs) par quelqu'un d'autre qu'un technicien en réparations hydrauliques formé. La réparation et la remise à neuf des composants hydrauliques sont parfois proposées par les fabricants des composants. Aucune pièce de composants hydrauliques n'est disponible auprès de Wacker Corporation.*

8.2 Remplacement du tambour

Voir Dessin : wc_gr003666

Dépose

Arrêter la machine, engager le frein de stationnement et couper le moteur.

AVIS : Avant de déposer le tambour, le nettoyer et le laver complètement afin d'éliminer le plus de saletés possible. Accorder un soin particulier au nettoyage de la zone qui entoure le tube et les raccords de flexibles, sur les moteurs. Cela réduira le risque de contamination lors de l'ouverture des conduites hydrauliques.


AVERTISSEMENT

Avant de démonter des flexibles et raccords hydrauliques, s'assurer que toute la pression s'est dissipée du circuit. Desserrer lentement les raccords de flexible.

8.2.1 Étiqueter et déconnecter les conduites hydrauliques du moteur d'entraînement. Couvrir ou obturer tous les raccords ouverts. Pour les capuchons ou bouchons recommandés, consulter *Accessoires de réparation.*

8.2.2 Retirer les quatre vis **(1)** qui fixent le bloc d'orifices **(2)** au châssis inférieur. Sortir le bloc d'orifices pour accéder aux trois conduites hydrauliques supérieures. Étiqueter, déconnecter et boucher les trois conduites hydrauliques supérieures **(3)** du bloc d'orifices.

8.2.3 Attacher des cordes ou chaînes de levage en acier d'une grue adaptée à l'œilleton de levage de la machine **(4)**.


AVERTISSEMENT

N'utiliser que des élingues ou des chaînes pour lever la machine. Les cordes, les chaînes et la grue doivent être d'une capacité de levage nominale adaptée : 830 kg. Ne pas utiliser d'élingues ni de chaînes de fortune.

AVIS : Ne jamais utiliser une autre pièce du rouleau pour lever la machine ; cela pourrait occasionner de graves dommages.


AVERTISSEMENT

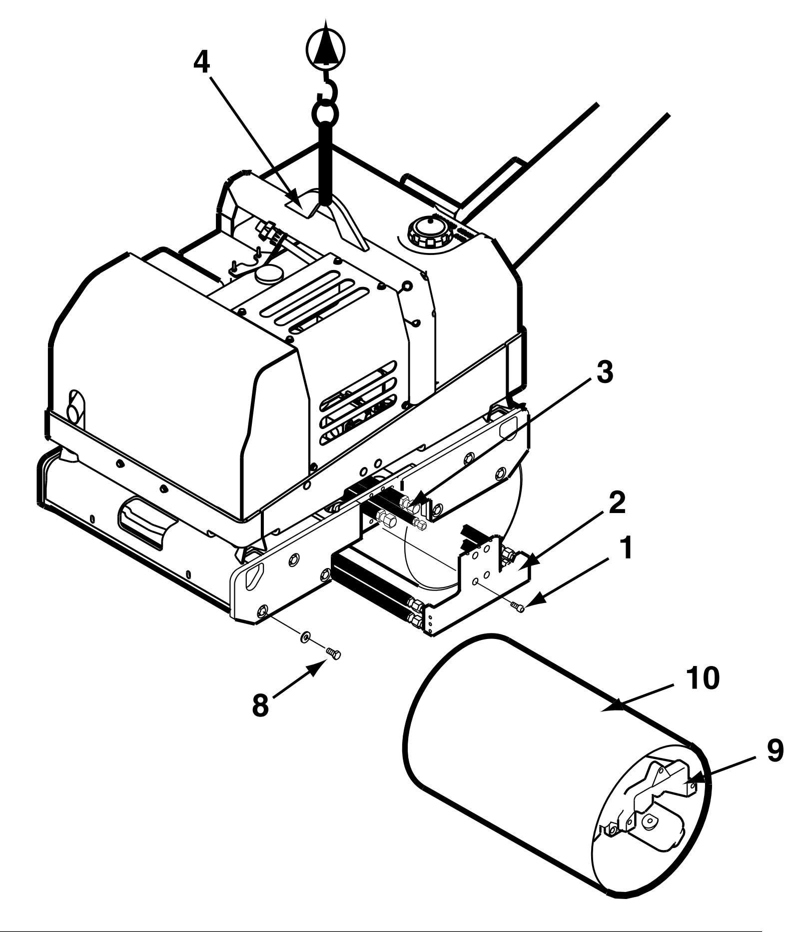
Ne pas se tenir sous la machine en cours de levage ou de déplacement.

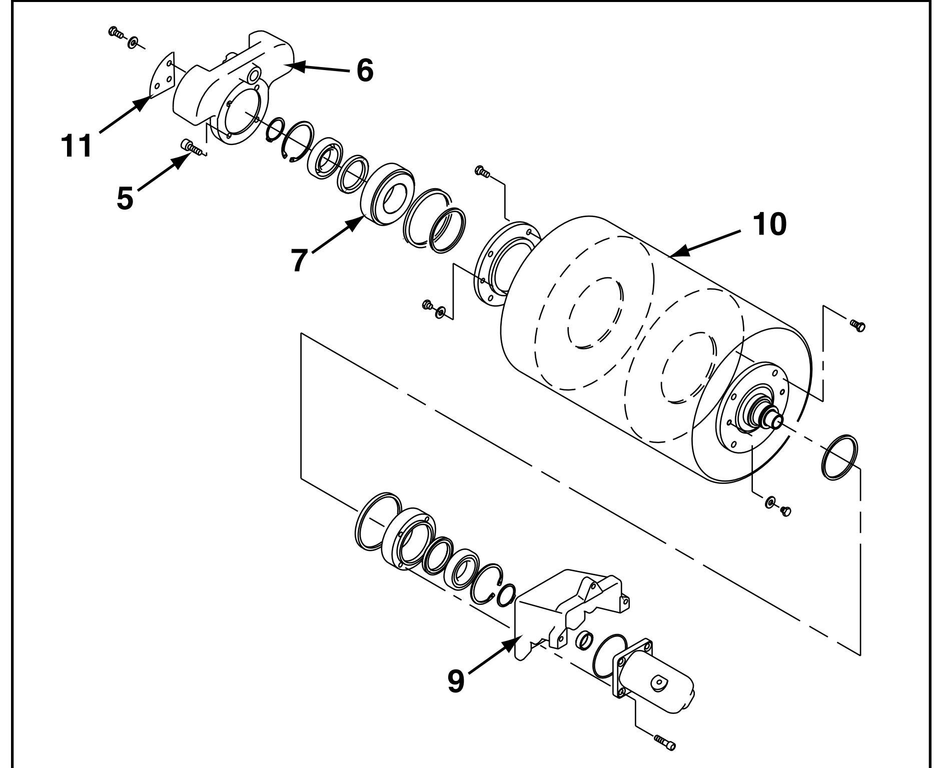
Soulever la machine à 6 mm du sol.

8.2.4 Sur le côté opposé au moteur d'entraînement de la machine, retirer les quatre vis **(5)** qui fixent le support de tambour **(6)** au moyeu **(7)**.

8.2.5 Sur le côté moteur d'entraînement de la machine, retirer les trois vis **(8)** qui fixent le support de tambour **(9)** au châssis.

8.2.6 Glisser le tambour **(10)** hors du châssis.





wc_gr003666

Installation

8.2.7 Si le support de tambour **(6)** du côté opposé au moteur d'entraînement a été retiré, le remettre en place. Veiller à inclure les cales **(11)** durant la repose.

8.2.8 Positionner le tambour **(10)** sous le châssis de la machine. Aligner les trous du moyeu sur ceux du support de tambour **(6)** du côté opposé au moteur d'entraînement.

8.2.9 Enduire les quatre vis **(5)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et fixer le support de tambour **(6)** au moyeu du tambour **(7)**.

8.2.10 Enduire les trois vis **(8)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et fixer le support de tambour **(9)** au châssis. Serrer les vis au couple de 120Nm.

8.2.11 Reconnecter tous les flexibles hydrauliques sur les moteurs d'entraînement.

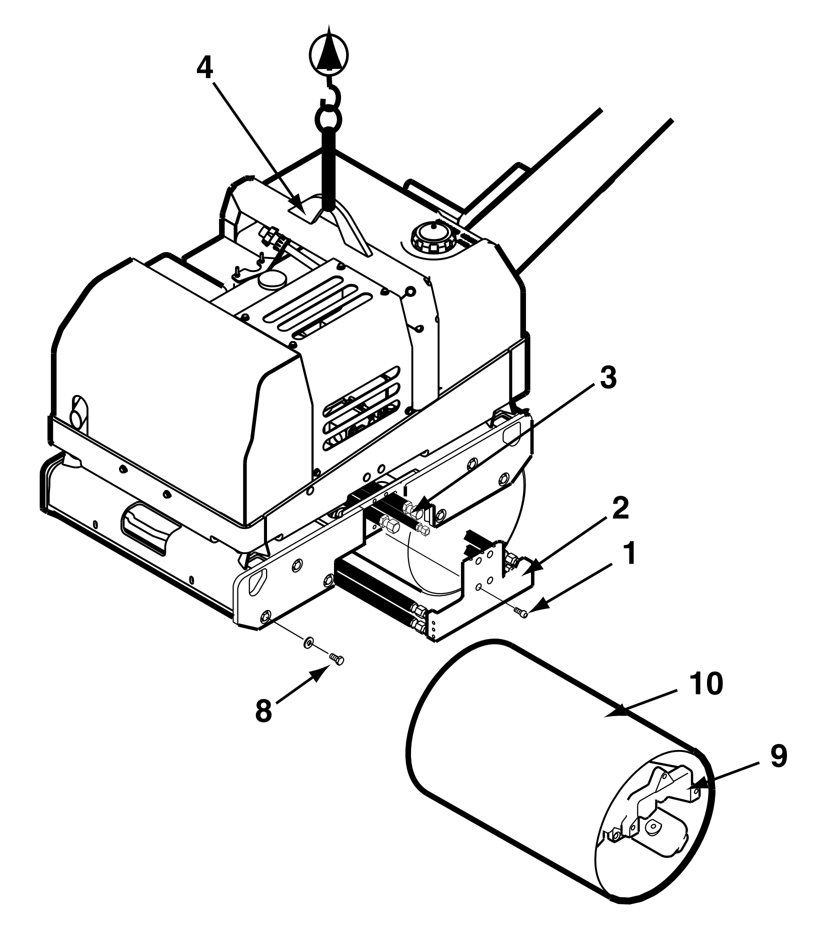
8.2.12 Reconnecter tous les flexibles hydrauliques **(3)** au bloc d'orifices **(2)**.

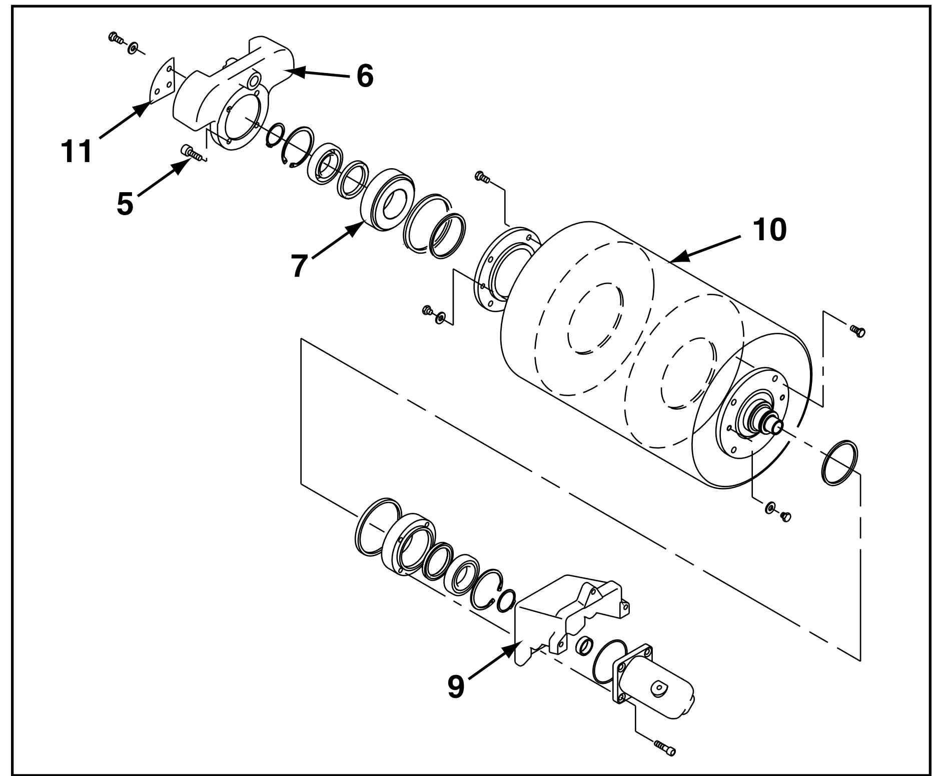
8.2.13 Enduire les quatre vis **(1)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et fixer le bloc d'orifices au châssis inférieur. Serrer les vis au couple de 49Nm.



AVERTISSEMENT

Avant de démarrer, vérifier que tous les outils ont été retirés de la machine et que les pièces de rechange et de réglage sont bien serrées.





wc_gr003666

8.3 Démontage et remontage du tambour

Voir Dessin : wc_gr003664

Démontage côté entraînement

8.3.1 Déposer le tambour de la machine. Voir la section *Remplacement du tambour.*

8.3.2 Poser le tambour sur son extrémité, le moteur d'entraînement **(1)** vers le haut.

8.3.3 Noter l'angle auquel le moteur d'entraînement est monté. Retirer les quatre vis **(2)** qui fixent le moteur d'entraînement et le support de tambour **(3)** au moyeu d'entraînement extérieur **(4a)**, puis retirer le moteur d'entraînement et le support de tambour.

AVIS : Lors du retrait du moteur d'entraînement, veiller à ce que l'arbre cannelé ne se sépare pas de l'intérieur du moteur.

8.3.4 Retirer la bague de retenue **(5)** qui fixe le moyeu d'entraînement extérieur **(4a)** à l'arbre du moyeu d'entraînement intérieur **(6a)**.

8.3.5 Retirer la bague de retenue **(7)** qui fixe le roulement à rouleaux **(8)** au moyeu d'entraînement extérieur **(4a)**.

8.3.6 Sortir à la presse le roulement à rouleaux du moyeu d'entraînement extérieur.

8.3.7 Retirer les joints **(12 et 13)** du moyeu d'entraînement extérieur.

Pour sortir le moyeu d'entraînement intérieur (6a) du tambour :

8.3.8 Retirer les quatre vis **(9a)**.

8.3.9 Retirer les deux vis de bouchage **(10)** et les rondelles **(11)** pour exposer les trous de traction. Mettre deux vis M12 dans les trous de traction. Tourner les vis M12 jusqu'à ce que le moyeu d'entraînement intérieur **(6a)** se dégage du tambour.

Assemblage côté entraînement

8.3.10 Sur les machines plus récentes (9408 rév. 108+ ; 9487 rév. 106+), placer le joint trapézoïdal **(17)** sur le moyeu d'entraînement intérieur **(6a)**.

8.3.11 Enduire les quatre vis **(9a)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent. Ensuite, à l'aide des vis, monter le moyeu d'entraînement intérieur sur le tambour. Serrer les vis à 120Nm.

8.3.12 Installer le joint d'arbre **(12)** dans le moyeu d'entraînement extérieur **(4a)**.

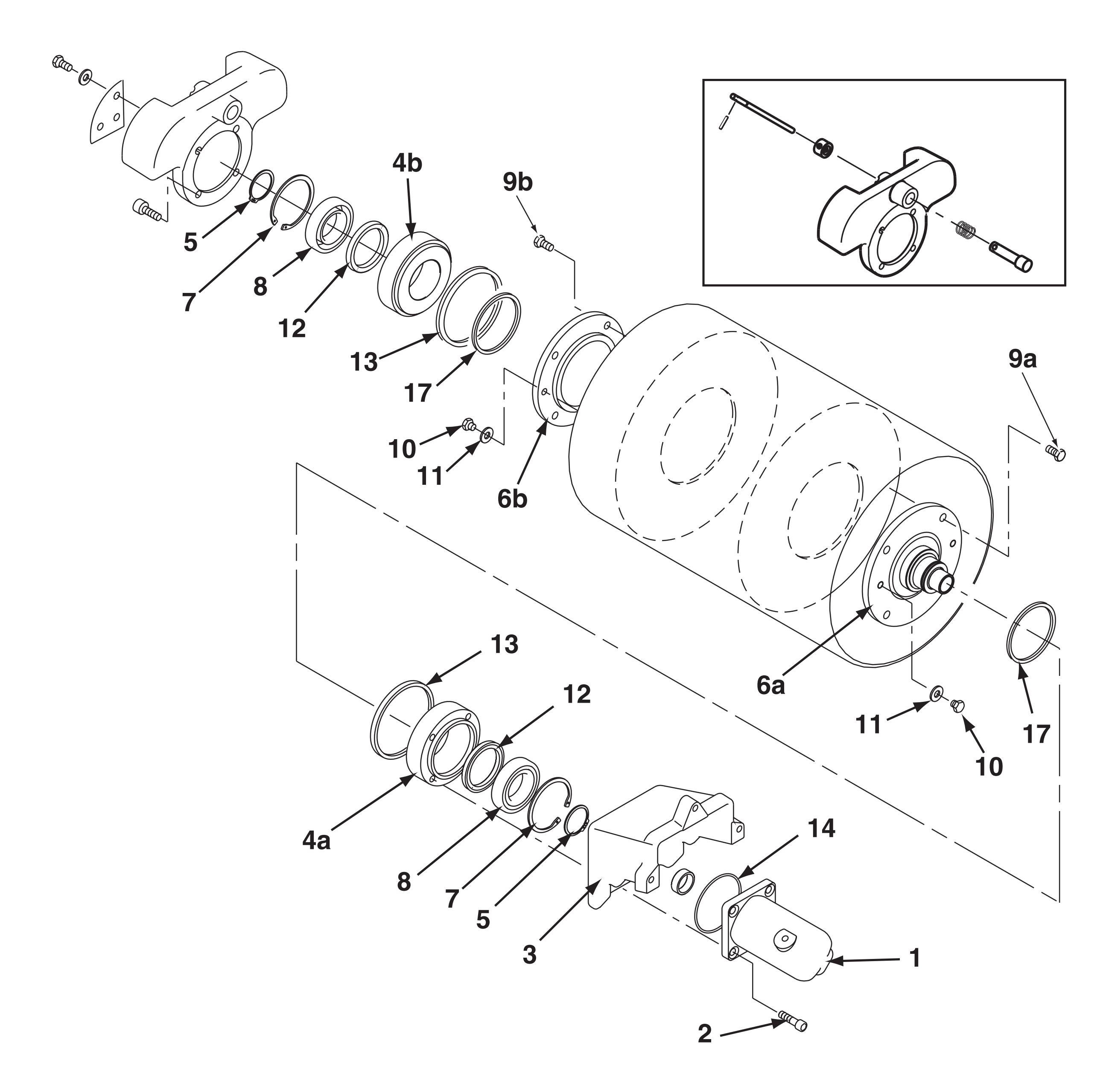
8.3.13 Poser à la presse le roulement **(8)** dans le moyeu d'entraînement extérieur et le fixer par la bague de retenue **(7)**.

8.3.14 Poser le joint **(13)** dans le moyeu d'entraînement extérieur **(4a)** par vulcanisation à la température de la pièce à haute température.

8.3.15 Placer le moyeu d'entraînement extérieur **(4a)** sur l'arbre du moyeu d'entraînement intérieur **(6a)**. S'assurer que le joint **(13)** repose à plat sur le moyeu d'entraînement intérieur. Fixer le moyeu d'entraînement extérieur au moyeu d'entraînement intérieur avec la bague de retenue **(5)**.

8.3.16 Enduire les quatre vis **(2)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent.Aligner le support de tambour **(3)**, le joint torique **(14)** et le moteur d'entraînement **(1)** (à l'angle correct) sur le moyeu d'entraînement extérieur **(4a)** et les fixer à l'aide des quatre vis **(2)**. Serrer les vis au couple de 86Nm.

AVIS : Lors de l'installation du moteur d'entraînement, s'assurer que l'arbre cannelé ne se sépare pas de l'intérieur du moteur.



Démontage côté opposé à l’entraînement

8.3.17 Retirer le moteur d’entraînement et les composants côté entraînement du tambour.

8.3.18 Poser le tambour sur son extrémité, côté opposé à l’entraînement vers le haut.

8.3.19 Retirer la bague de retenue **(5)** qui fixe le moyeu d’entraînement extérieur **(4b)** à l’arbre du moyeu d’entraînement intérieur **(6b)**.

8.3.20 Retirer la bague de retenue **(7)** qui fixe le roulement à rouleaux **(8)** au moyeu d’entraînement extérieur **(4b)**.

8.3.21 Sortir à la presse le roulement à rouleaux du moyeu d’entraînement extérieur.

8.3.22 Retirer les joints **(12 et 13)** du moyeu d’entraînement extérieur.

Pour sortir le moyeu d’entraînement intérieur (6b) du tambour :

8.3.23 Retirer les quatre vis **(9b)**.

8.3.24 Retirer les deux vis de bouchage et les rondelles pour exposer les trous de traction. À la place, poser deux vis M12. Tourner les vis M12 jusqu’à ce que le moyeu d’entraînement intérieur **(6b)** se dégage du tambour.

Assemblage côté opposé de l’entraînement

8.3.25 Sur les machines plus récentes (9408 rév. 108+ ; 9487 rév. 106+), placer le joint trapézoïdal **(17)** sur le moyeu d’entraînement intérieur **(6b)**.

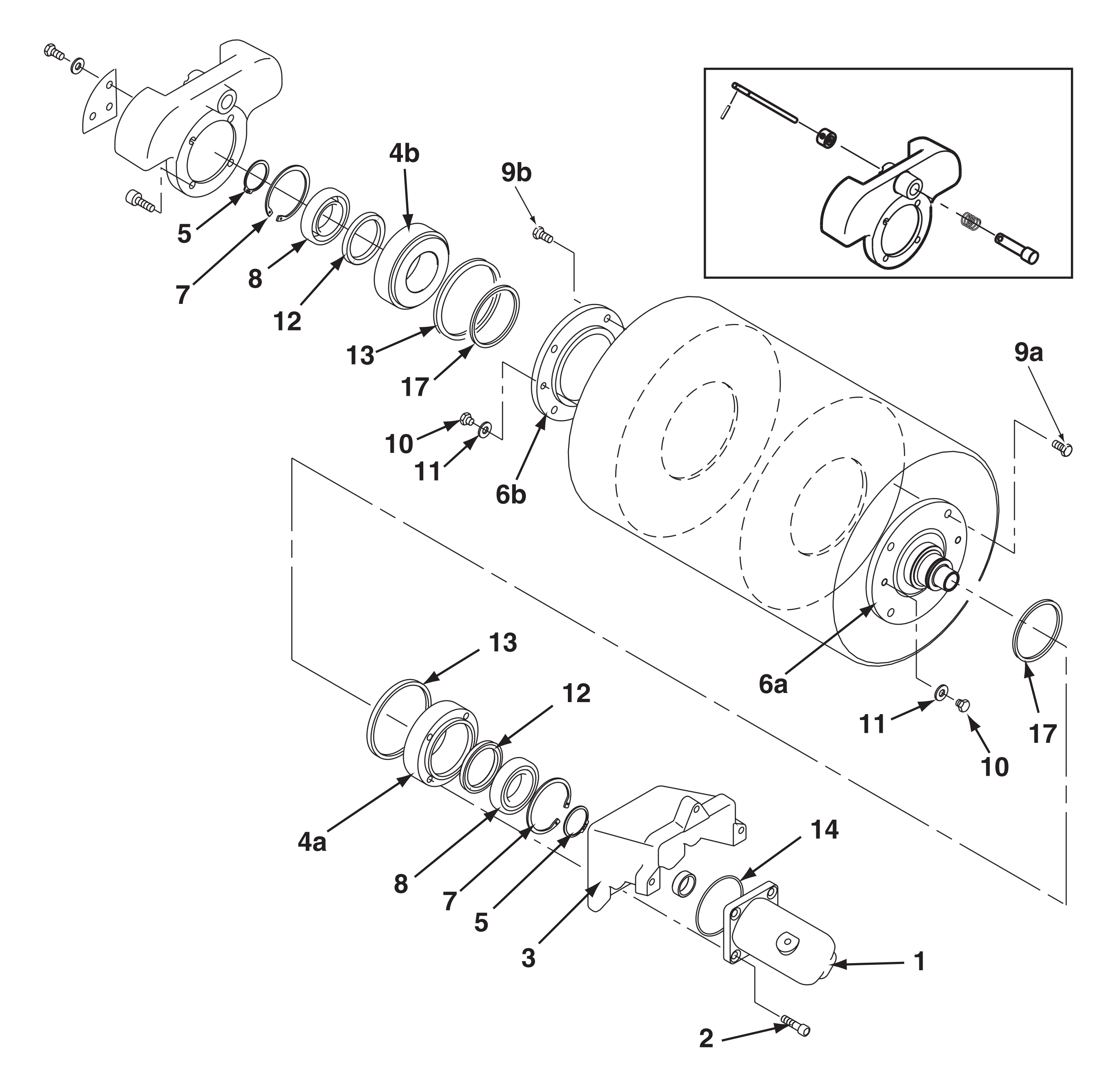
8.3.26 Enduire les quatre vis **(9b)** de Loctite 243 ou d’un produit équivalent. Ensuite, à l’aide des vis, monter le moyeu d’entraînement intérieur sur le tambour. Serrer les vis à 120Nm.

8.3.27 Installer le joint d’arbre **(12)** dans le moyeu d’entraînement extérieur **(4b)**.

8.3.28 Poser à la presse le roulement **(8)** dans le moyeu d’entraînement extérieur et le fixer par la bague de retenue **(7)**.

8.3.29 Installer le joint **(13)** dans le moyeu d’entraînement extérieur **(4b)** par vulcanisation à la température de la pièce à haute température.

8.3.30 Placer le moyeu d’entraînement extérieur **(4b)** sur l’arbre du moyeu d’entraînement intérieur **(6b)**. S’assurer que le joint **(13)** repose à plat sur le moyeu d’entraînement intérieur. Fixer le moyeu d’entraînement extérieur au moyeu d’entraînement intérieur avec la bague de retenue **(5)**.


4b
9b
5
7
8
12
13
17
9a
10
11
6b
13
12
6a
11
17
10
4a
14
8
7
5
3
1
2
wc_gr003664

8.4 Remplacement de l’excitatrice

Voir Dessin : wc_gr003667

Retrait

ATTENTION : Avant de retirer l’excitatrice, la nettoyer et la laver complètement pour retirer le maximum de terre. Veiller à insister particulièrement au niveau du pourtour des raccords de tubes et tuyaux sur les moteurs. Ceci minimisera les risques de contamination lors de l’ouverture des conduites hydrauliques.

8.4.1 Retirer le capot supérieur **(1)** en retirant les six vis **(2)**.

8.4.2 Vider le réservoir d’eau en déconnectant le tuyau **(3)** du raccord **(4)**.

8.4.3 Retirer le réservoir d’eau **(5)** en retirant les deux vis **(6)** qui l’attachent au châssis et retirer la vis **(7)** et la rondelle **(8)** du support situé sous le réservoir d’eau.

8.4.4 Faire la vidange de fluide hydraulique. Voir *Remplacement de l’huile hydraulique et du filtre* - étapes 1 à 4.

8.4.5 Étiqueter et déconnecter les trois tuyaux hydrauliques **(9)** du moteur de l’excitatrice **(10)** et les trois tuyaux **(11)** du bloc de prises **(12)**.



Avant de déconnecter les connecteurs et tuyaux hydrauliques, s’assurer que la pression a été entièrement dissipée du circuit. Ouvrir lentement les raccords de tuyaux.

Remarque : *Par souci de protection de l’environnement, placer une feuille de plastique et un récipient sous la machine afin de recueillir le liquide qui s’écoule et le mettre au rebut conformément aux réglementations.*

8.4.6 Retirer les plaques avant et arrière **(13)** du châssis supérieur **(14)** en retirant les deux vis **(15)** de chaque plaque.

8.4.7 Retirer les vis **(16)** et les rondelles **(17)** qui fixent les supports amortisseurs **(18)** au châssis inférieur **(19)**.

8.4.8 Soutenir la machine en attachant une élingue ou une chaîne à l’œilleton de levage **(20)** en utilisant un crochet ou une manille adaptés. Chaque dispositif de levage doit pouvoir supporter une charge minimale de 454 kg.



N’utiliser que des élingues ou chaînes en acier pour le hissage. L’élingue ou la chaîne doit avoir la capacité de levage spécifiée adaptée. Ne pas utiliser d’élingues ou chaînes de fortune.

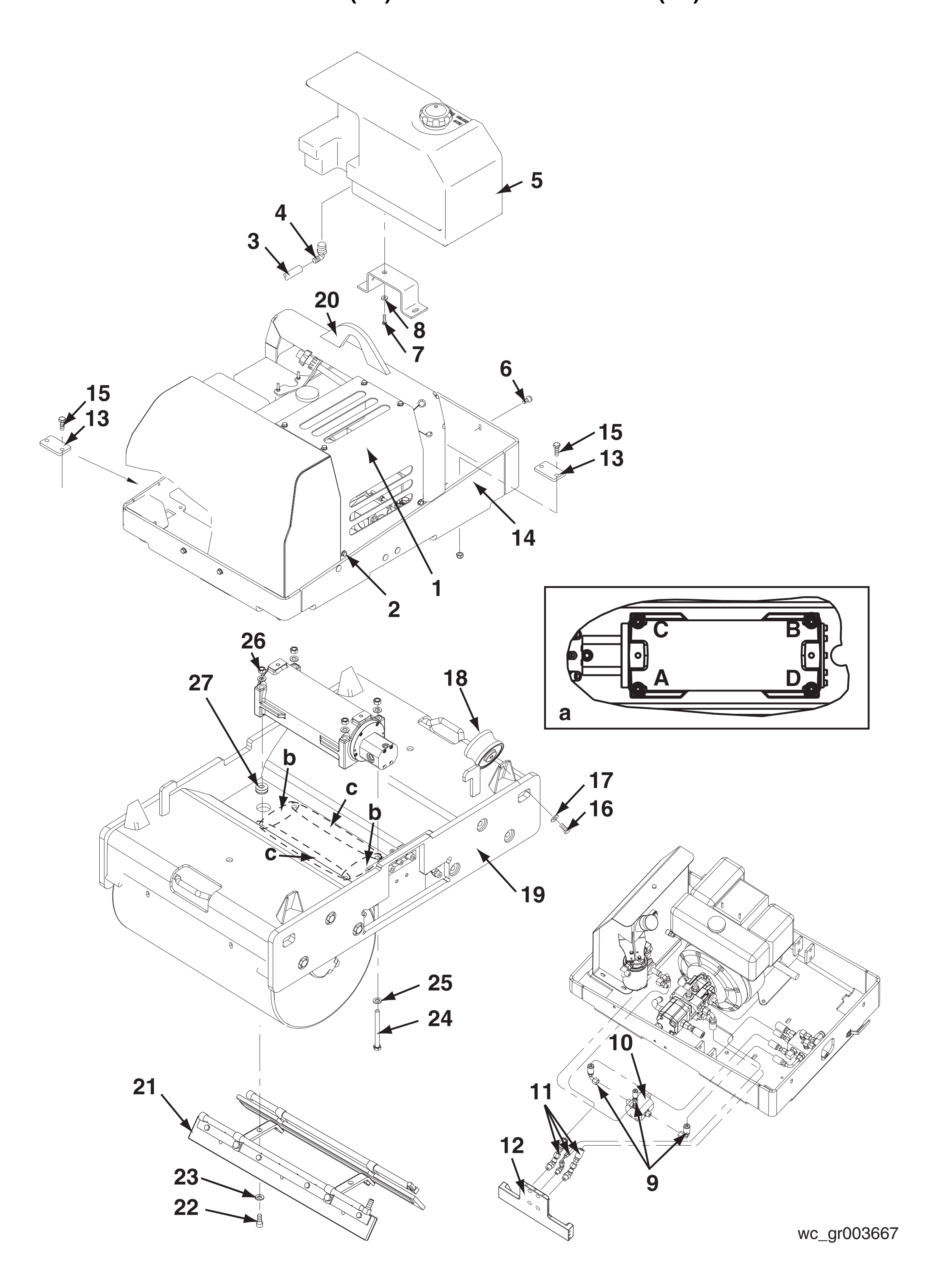
Ne pas se tenir sous la machine lorsqu’elle est hissée ou déplacée.

ATTENTION : Ne jamais utiliser une autre partie du rouleau compresseur pour soulever la machine, sous peine de causer des dégâts importants.

8.4.9 Retirer la masse supérieure de la machine en utilisant l’œilleton de levage central **(20)**.

8.4.10 Retirer la barre raclante intérieure **(21)** en retirant les deux vis **(22)** et rondelles **(23)** centrales.

8.4.11 Retirer les quatre vis **(24)** et rondelles **(25)** qui fixent l'ensemble de l'excitatrice **(26)** sur le châssis inférieur **(19)**.



Installation

8.4.1 Placer l’excitatrice **(25)** sur le châssis. Basculer le boîtier sur le châssis pour déterminer si une cale doit être ajoutée à un coin. Placer des cales **(27)** au besoin, entre le châssis et le boîtier.

8.4.2 Poser un cordon de Loctite 515 ou d’un produit équivalent sur la surface fraisée **(b)** du châssis, entre les trous filetés.

8.4.3 Enduire les vis **(24)** de Loctite 243 ou d’un produit équivalent. Monter l’excitatrice sur le châssis à l’aide des quatre vis **(24)** et des rondelles **(25)**. Serrer les vis selon le schéma A, B, C, D **(a)** dans cet ordre :

- Étape 1 - serrer à la main
- Étape 2 - 54Nm
- Étape 3 - 120Nm
- Étape 4 - revérifier 120Nm

8.4.4 Combler l’espace entre l’excitatrice et le châssis avec de la silicone, sur toute la longueur de l’excitatrice **(c)**.

8.4.5 Installer le racleur **(21)** avec les deux vis **(22)** et les rondelles **(23)**.

8.4.6 Positionner la masse supérieure de la machine par-dessus la masse inférieure en utilisant l’œilleton de levage central **(20)**.

8.4.7 Appliquer du Loctite 243 ou un produit équivalent sur les vis **(16)** et fixer les supports vibratoires **(18)** avec les rondelles **(17)** et les vis. Serrer les vis à 86Nm.

8.4.8 Réinstaller les plaques avant et arrière **(13)** et les vis **(15)** au châssis supérieur **(14)**.

8.4.9 Reconnecter les trois flexibles hydrauliques **(9)** au moteur de l’excitatrice **(10)** et les trois flexibles **(11)** au bloc d’orifices **(12)**.

8.4.10 Remplir le réservoir d’huile hydraulique (SAE 10W 30) jusqu’à ce que le niveau d’huile soit visible à mi-hauteur du regard. Faire tourner brièvement le moteur, puis l’arrêter et vérifier l’absence de fuites. Vérifier le niveau par le regard et ajouter de l’huile au besoin.

8.4.11 Installer le réservoir d’eau **(5)** avec les trois vis **(6 et 7)** et la rondelle **(8)**.

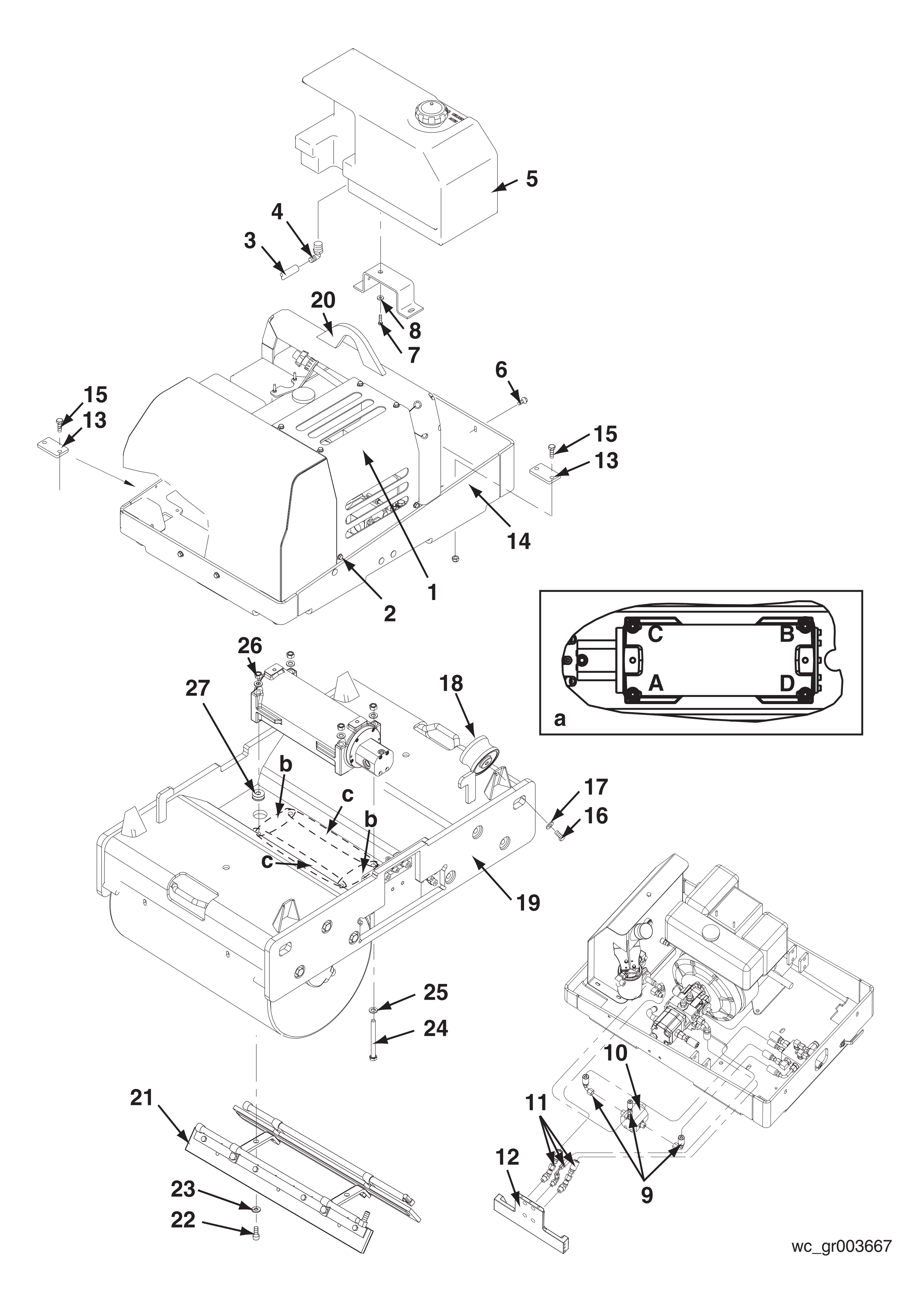
8.4.12 Installer le couvercle supérieur **(1)** avec les six vis **(2)**.

8.4.13 Reconnecter le flexible à eau **(3)** au raccord **(4)**.

Remarque : *Pour les mastics frein-filet et valeurs de serrage appropriés, voir les tableaux de référence au dos du manuel.*



Avant de démarrer, s’assurer que tous les outils ont été retirés de la machine et que les pièces de rechange et de réglage sont bien serrées.


5
4
3
20
8
7
6
15
13
15
13
14
1
2
C
B
A
D
a
26
27
18
b
c
b
c
17
16
19
25
24
10
21
11
12
9
23
22
wc_gr003667

8.5 Élément excitateur - vue éclatée

Voir Dessin : wc_gr001516

Démontage

8.5.1 Retirer l'excitatrice du châssis. Voir la section *Remplacement de l'excitatrice.*

8.5.2 Retirer les quatre vis **(1)** qui fixent le moteur d'excitatrice **(2)** à la plaque-couvercle **(3)** et déposer le moteur d'excitatrice.

8.5.3 Retirer les dix vis **(4)** qui fixent les plaques-couvercles **(3** et **8)** au boîtier de l'excitatrice **(5)** et retirer les plaques-couvercles.

8.5.4 Sortir du boîtier à la presse les roulements **(6a** et **6b)** et l'arbre **(7)** en un ensemble. Inspecter l'état des roulements et les remplacer, si nécessaire.

Remontage

8.5.5 Enfoncer à la presse le roulement du côté opposé au moteur **(6b)** dans le boîtier de l'excitatrice **(5)**.

8.5.6 Tourner le boîtier sur une extrémité, le côté moteur vers le haut, insérer l'arbre **(7)** avec l'extrémité cannelée vers le haut et l'enfoncer à la presse dans le roulement inférieur.

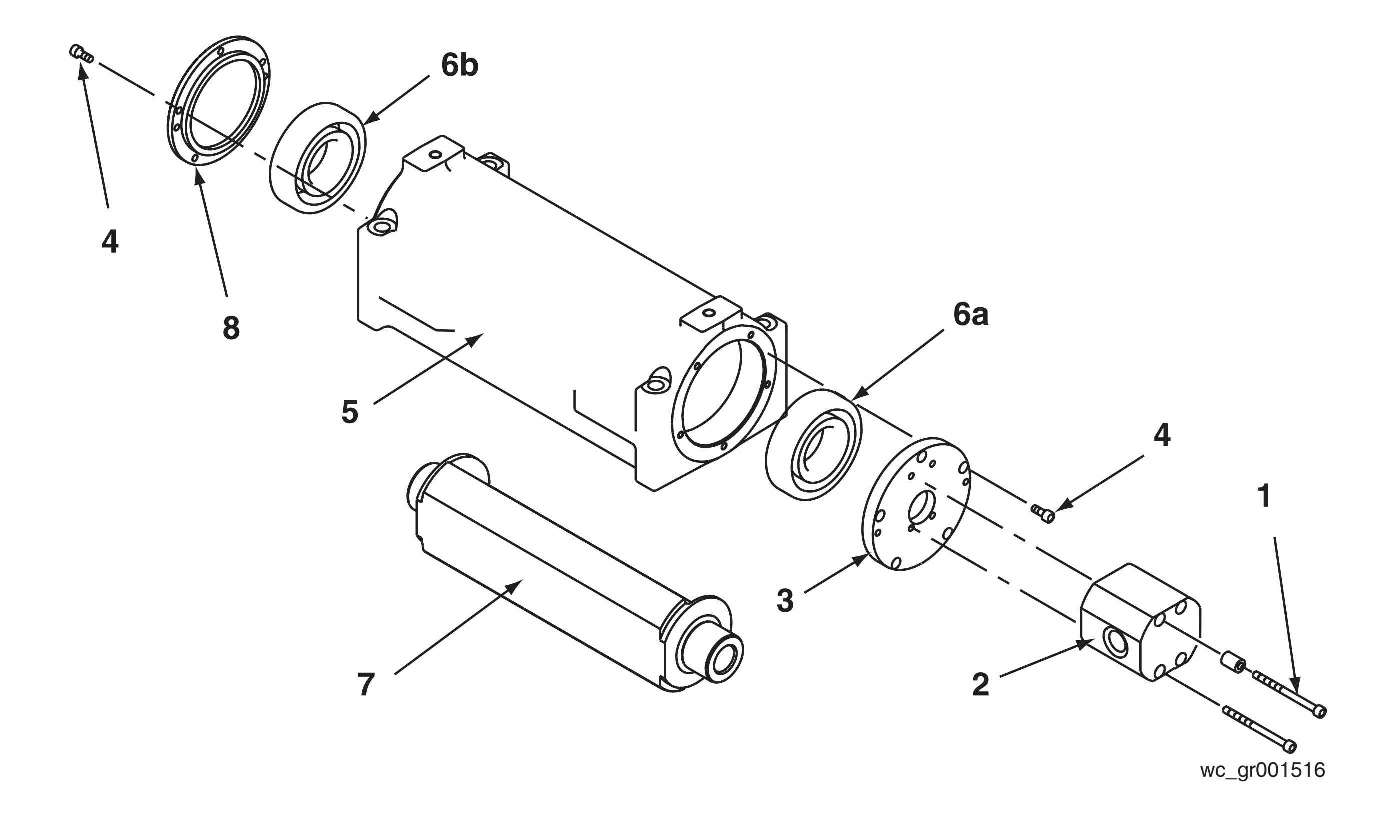
8.5.7 Enfoncer à la presse le roulement du côté moteur **(6a)** dans le boîtier, par-dessus l'arbre.

8.5.8 Enduire de Loctite 243 ou d'un produit équivalent les dix vis **(4)** et fixer les plaques-couvercles **(3** et **8)** au boîtier. Serrer les vis au couple de 10Nm.

Remarque : *L'orientation de la plaque-couvercle **(3)** doit correspondre à celle indiquée pour permettre l'installation correcte du moteur d'excitatrice.*

8.5.9 Enduire les quatre vis **(1)** de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et fixer le moteur d'excitatrice **(2)** à la plaque-couvercle **(3)**. Serrer les vis au couple de 10Nm.

8.5.10 Installer l'excitatrice dans le châssis. Voir la section *Remplacement de l'excitatrice.*


6b
4
8
5
6a
4
1
3
7
2
wc_gr001516

8.6 Câble des gaz

Voir Dessin : wc_gr001517

Dépose

8.6.1 Retirer la vis de pression **(1)** qui fixe le câble de l'étrangleur **(2)** à la came du moteur.

8.6.2 Desserrer l'écrou **(3)** et retirer le support du câble **(4)**.

8.6.3 Tirer le manchon **(5)** du support du câble et retirer le câble.

8.6.4 Desserrer l'écrou **(6)** qui fixe la commande de l'étrangleur **(7)** au support **(8)**.

Installation

8.6.5 Enfiler le câble de l'étrangleur **(2)** dans le support **(8)**, le manchon **(5)** et le support de câble **(4)**.

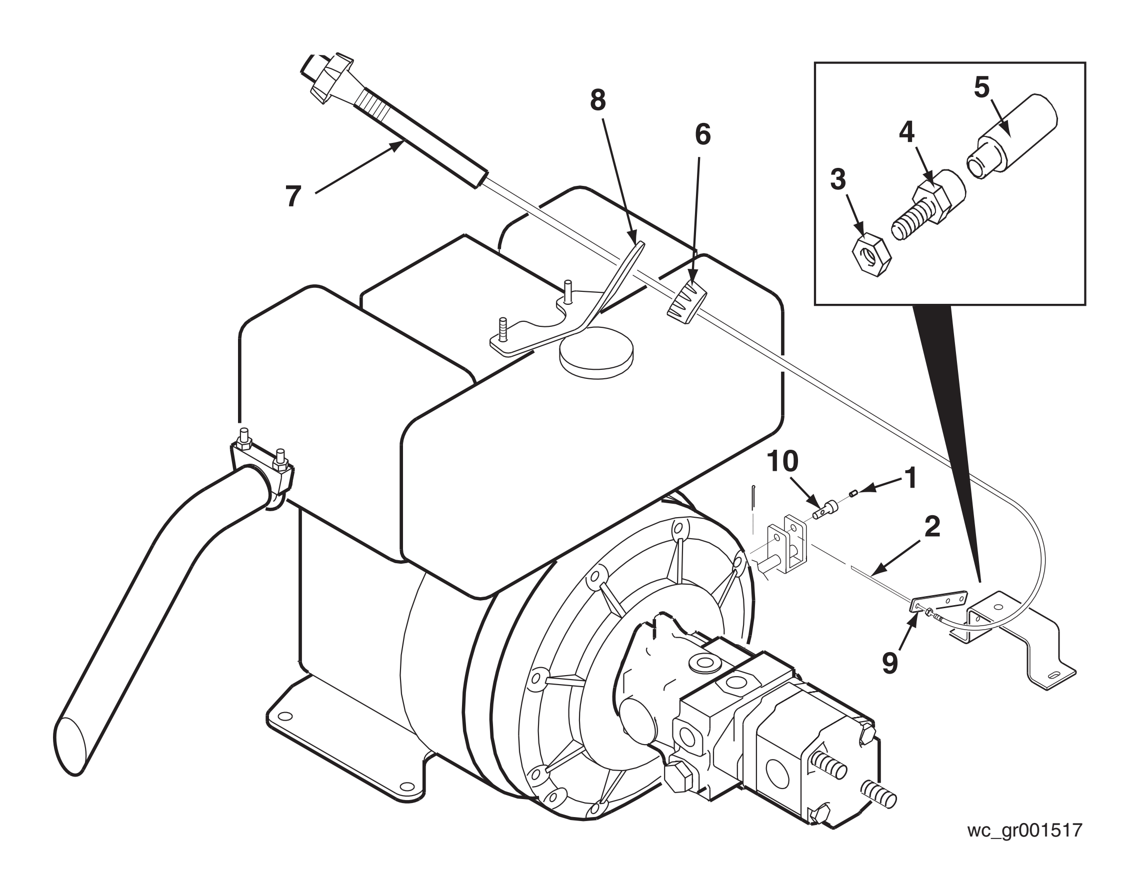
8.6.6 Enfoncer le manchon à la presse dans le support du câble et fixer le support de câble au support **(9)**. Serrer l'écrou **(3)**.

8.6.7 Enfiler le câble dans la goupille de l'étrangleur **(10)**. Avant de fixer le câble par la vis de pression **(1)**, régler de sorte que la machine tourne au régime spécifié (tr/min) à plein régime. Consulter les *Caractéristiques techniques*.

8.6.8 Fixer la commande de l'étrangleur **(7)** au support **(8)**. Serrer l'écrou **(6)**.



Avant de démarrer, s'assurer que tous les outils ont été retirés de la machine et que les pièces de rechange et de réglage sont bien serrées.


8
6
7
5
4
3
10
1
2
9
wc_gr001517

8.7 Câble de direction

Voir Dessin : wc_gr003670

Dépose

8.7.1 Retirer les quatre vis **(8)** qui fixent les capots **(9)** pour exposer la tringlerie de la poignée.

8.7.2 Retirer l'étrier **(1)** du pivot **(2)**. Dévisser l'étrier du dispositif de centrage de câble à ressort **(5)**.

8.7.3 Retirer le petit contre-écrou **(11)** de l'extrémité du câble.

8.7.4 Desserrer l'écrou **(4)** situé sur le dispositif de centrage de câble à ressort **(5)**.

8.7.5 Dévisser le dispositif de centrage de câble à ressort du câble **(3)**.

8.7.6 Desserrer l'écrou **(6)** qui fixe le câble sur le support **(7)**.

8.7.7 Retirer la rotule du câble **(10)** de la plaque-pivot. Dévisser la rotule pour la séparer du câble.

8.7.8 Desserrer l'écrou du câble qui fixe le câble au support de poignée **(12)** et retirer le câble.

Installation

8.7.9 Enfiler le câble **(3)** dans le cadre de la poignée. Visser l'extrémité du câble sur la rotule du câble **(10)**.

8.7.10 Installer la rotule du câble sur la plaque-pivot.

8.7.11 Installer le câble sur le support de poignée **(12)**.

8.7.12 Retirer le petit contre-écrou **(11)** de l'extrémité du câble. Ensuite, enfiler le câble dans le dispositif de centrage de câble à ressort **(5)**. Visser le dispositif de centrage de câble à ressort sur l'extrémité du câble jusqu'à ce que le câble bute. Reposer le contre-écrou.

8.7.13 Visser l'étrier **(1)** sur l'extrémité du câble.

8.7.14 Serrer l'écrou **(4)** sur le dispositif de centrage de câble à ressort.

8.7.15 Installer le câble sur le support **(7)**. Serrer l'écrou **(6)**.

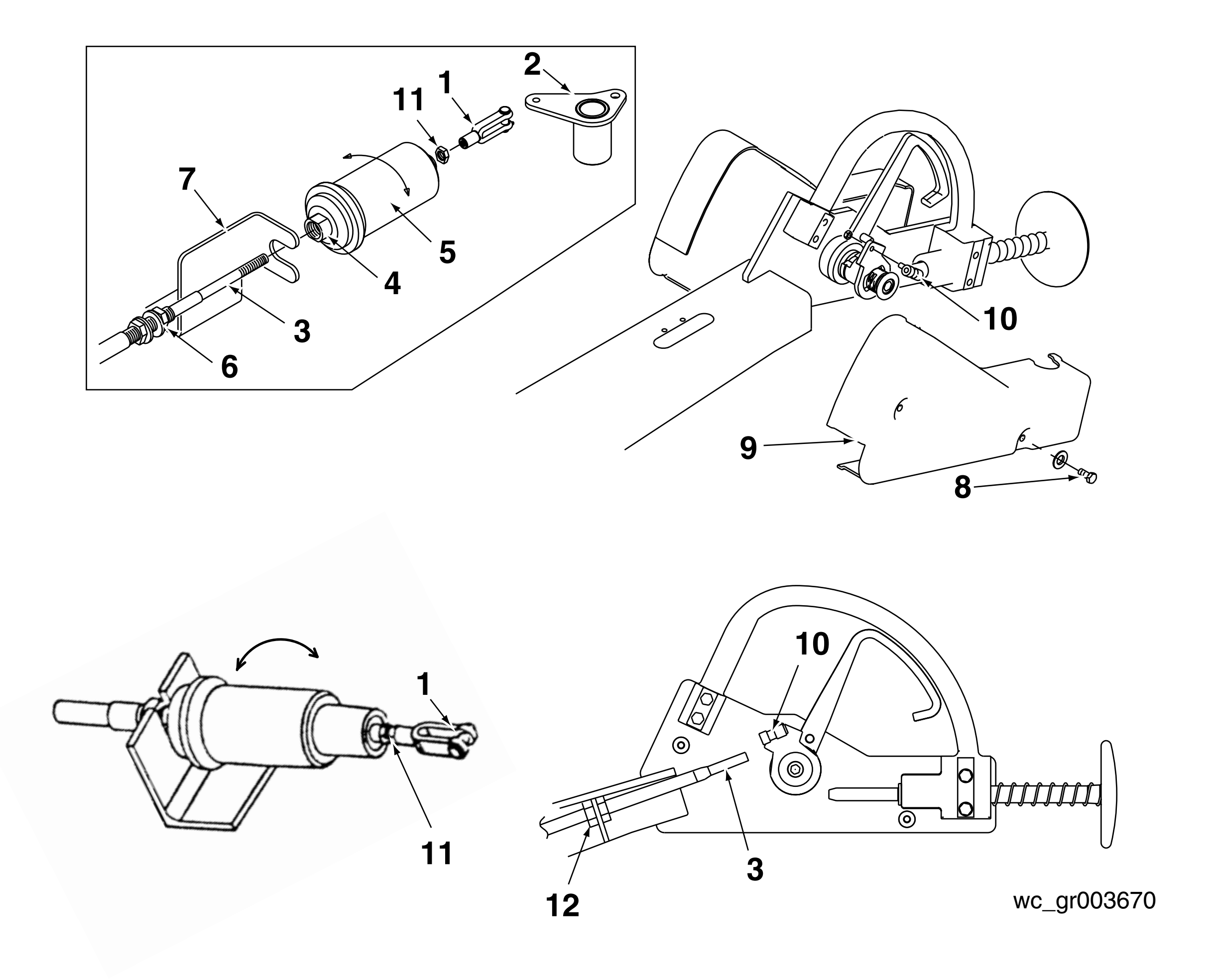
8.7.16 Attacher l'étrier **(1)** sur le pivot **(2)**.

8.7.17 Avant d'installer les capots, le câble doit être correctement ajusté. Voir la section *Réglage du levier de direction*.



AVERTISSEMENT

Avant de démarrer, s'assurer que tous les outils ont été retirés de la machine et que les pièces de rechange et de réglage sont bien serrées.


1
2
11
7
5
4
3
6
10
9
8
1
10
11
3
12
wc_gr003670

8.8 Levier de direction

Voir Dessin : wc_gr001519

Dépose

8.8.1 Retirer les quatre vis **(1)** qui fixent les capots **(2)** au cadre de la poignée **(3)** et retirer les capots.

8.8.2 Retirer la rotule du câble **(4)** de la plaque-pivot **(5)**.

8.8.3 Retirer la vis **(6)** qui fixe le levier au cadre.

8.8.4 Retirer l’arbre **(7)** et le ressort **(8)**.

8.8.5 Retirer le moyeu du pivot **(9)** de la plaque-pivot **(5)** en déconnectant la bague de retenue **(10)**. Sortir à la presse le roulement **(11)** du moyeu du pivot.

8.8.6 Sortir à la presse la goupille **(12)** de la poignée de direction **(13)**.

8.8.7 Sortir à la presse le roulement **(14)** de la poignée de direction.

Pour retirer l’arbre du piston-plongeur :

8.8.8 Dévisser le piston-plongeur **(16)** de l’extrémité de l’arbre **(17)**.

8.8.9 Glisser le ressort **(18)** hors de l’arbre et tirer l’arbre à travers la poignée guide **(19)**.

8.8.10 Sortir à la presse les deux roulements **(20)** de la poignée guide.

Installation

8.8.11 Enfoncer à la presse le roulement **(14)** dans la poignée de direction **(13)**.

Remarque : *S’assurer que le roulement est au ras du dos de la poignée de direction*.

8.8.12 Enduire la goupille **(12)** de Loctite 271 ou d’un produit équivalent et l’enfoncer à la presse de 22 ± 0,25 mm dans la poignée de direction.

8.8.13 Enfoncer à la presse le roulement **(11)** dans le moyeu du pivot **(9)**.

Remarque : *S’assurer que le roulement est au ras de l’avant du moyeu du pivot*.

8.8.14 Insérer le moyeu dans la plaque-pivot **(5)** et le fixer par la bague de retenue **(10)**.

8.8.15 Glisser le ressort sur l’arbre.

8.8.16 Insérer l’arbre **(7)** dans le ressort **(8)**, le moyeu du pivot **(9)** et la poignée de direction **(13)**, puis fixer l’ensemble au cadre de la poignée **(3)** à l’aide de la vis **(6)** et de l’écrou **(15)**.

8.8.17 Raccrocher la rotule du câble **(4)** à la plaque-pivot **(5)**.

8.8.18 Enduire les quatre vis **(1)** de Loctite 243 ou d’un produit équivalent et fixer les capots **(2)** au cadre de la poignée. Serrer la vis à 25Nm.

Pour installer l’arbre du piston-plongeur :

8.8.19 Enfoncer à la presse les deux roulements **(20)** dans la poignée guide **(19)**.

Remarque : *S'assurer que les roulements affleurent des deux côtés de la poignée guide*.

8.8.20 Insérer l'arbre **(17)** dans la poignée guide. Glisser le ressort **(18)** sur l'arbre.

8.8.21 Enduire les filets de l'arbre de Loctite 243 ou d'un produit équivalent et visser le piston-plongeur **(16)** sur l'extrémité de l'arbre.



Avant de démarrer, s'assurer que tous les outils ont été retirés de la machine et que les pièces de rechange et de réglage sont bien serrées.

wc_gr001519

9. Recherches d'Origine des Pannes

9.1 Généralités

Les tableaux de dépannage qui suivent les consignes de dépannage vous permettent de diagnostiquer et de solutionner les problèmes de matériel. Garder à l'esprit qu'il est impossible d'anticiper tous les problèmes possibles. Pour toute question durant la maintenance ou la réparation de ce matériel, contacter Wacker Corporation pour assistance.

Avant de retirer des pièces ou d'effectuer des ajustements, inspecter la machine et particulièrement les points suivants :

9.1.1 Filtres à air et à carburants sales.

9.1.2 Pierres ou terre bloquant le mouvement des tambours et de la barre raclante.

9.1.3 Fuites dans les conduites et les raccords hydrauliques.

9.1.4 Niveau d'huile bas dans le carter du moteur, l'excitatrice et le réservoir de fluide hydraulique.

9.1.5 Desserrer la visserie des pompes ou des moteurs.

9.1.6 Tringlerie et câbles cassés.

9.2 Système de vibration

Problème / Symptôme	Cause / Remède
Pas de vibration.	• Soupape de vibration désactivée ou défectueuse. Vérifier le fonctionnement de la soupape et la remplacer si nécessaire. • Grippage des roulements ou du moteur d’excitatrice. Vérifier les roulements et le moteur d’excitatrice. • Panne de pompe d’excitatrice. Vérifier la pression du système d’excitatrice. Remplacer la pompe de l’excitatrice si nécessaire.
Vibrations lentes.	• Régime du moteur trop faible. Faire tourner le moteur à plein régime. Vérifier le régime moteur et la vitesse de vibration. • Grippage des roulements et/ou du moteur d’excitatrice. Déposer le moteur d’excitatrice. Faire tourner le moteur et les arbres à la main. • Panne de pompe d’excitatrice. Vérifier la pression du système d’excitatrice. Remplacer la pompe de l’excitatrice si nécessaire. • Moteur d’excitatrice usé. Vérifier la vitesse de vibration et la pression de fonctionnement.

9.3 Guide de dépannage du système de vibration

La pompe de l'excitatrice a été conçue pour fournir un débit d'huile constant à un régime moteur défini. Ceci permet de garantir la régularité de la fréquence vibratoire. Lors du dépannage du circuit de l'excitatrice, la vitesse vibratoire doit être mesurée avec les pressions d'exploitation et de décharge pour mieux dépister la cause de tout problème.

Pour mesurer la vitesse vibratoire :

9.3.1 Démarrer la machine et la faire tourner plusieurs minutes pour amener le fluide hydraulique à une température d'exploitation normale.

9.3.2 Vérifier le régime du moteur à l'aide d'un tachymètre. Le moteur doit tourner au régime correct pour mesurer précisément les vibrations.

9.3.3 Placer le rouleau compresseur sur un tapis en caoutchouc et activer la fonction de vibration. Tenir le vibrotachymètre (no de réf. 53397) contre le bord extérieur sur le cylindre et mesurer la vitesse vibratoire.

Moteur rpm	Vitesse vibratoire minimum
2700–2900	3300

9.3.4 La vitesse vibratoire ainsi que les pressions d'exploitation et de la soupape de décharge peuvent servir à déterminer l'état du système de l'excitatrice, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Si l'excitatrice est grippée, ce qui cause des pressions d'exploitation élevées, il faudra déconnecter et retirer le moteur de l'excitatrice du boîtier pour déterminer si le grippage se produit dans le palier de l'excitatrice ou dans le moteur. Tourner à la main l'arbre moteur et l'arbre de l'excitatrice et s'assurer qu'ils tournent sans mal.

Pression d'exploitation	Pression de décharge de la pompe	Vitesse d'excitatrice	Cause probable
N	N	N	Systéme OK
H	N	N ou L	Grippage des paliers ou du moteur de l'excitatrice
N ou L	N	L	Moteur de l'excitatrice usé
L	L	L	Pompe de l'excitatrice endommagée ou usée, soupape de décharge défectueuse ou nécessitant réglage

N = normal, L = basse, H = haute

9.4 Système d'entraînement

Problème / Symptôme	Raison / Remède
La machine ne monte pas les pentes.	• Les tambours tournent dans le vide. Terre meuble ou glissante. • Pente trop raide. Mesurer le dénivelé de la pente. • Faible pression de décharge ou soupape de décharge défectueuse. Vérifier la pression de décharge. Remplacer ou régler la soupape de décharge. • Pompe d'entraînement ou moteurs d'entraînement endommagés. Consulter Wacker Corporation.
La machine ne bouge pas ou se déplace lentement ou par àcoups.	• Régime du moteur trop bas. Faire tourner le moteur à plein régime. Vérifier le régime du moteur. • Fluide hydraulique froid ou du mauvais type. Laisser chauffer le fluide. Comparer le fluide aux spécifications. • Extrémités du câble de commande débranchées ou cassées. Vérifier le câble et les branchements. Réparer ou remplacer si nécessaire. • Goupille du levier de commande cisaillée. Vérifier et réparer. • Paliers d'entraînement grippés. Inspecter les paliers d'entraînement. Vérifier la lubrification du palier. • Pompe d'entraînement usée ou défectueuse. Consulter Wacker Corporation. Remplacer la pompe. • Moteur d'entraînement usé. Consulter Wacker Corporation. Remplacer le moteur. • Pression de la soupape de décharge basse. Vérifier et régler la soupape de décharge. • Air piégé dans l'huile hydraulique. Vérifier le tuyau d'aspiration. Serrer les connexions ou remplacer.

9.5 Guide de dépannage du système d'entraînement

Voir Dessin : wc_gr003669

Vérification d’un éventuel grippage

Des pressions de fonctionnement élevées indiquent un grippage du système d’entraînement. Le grippage peut se produire dans le moteur d’entraînement ou résulter d’un roulement d’entraînement en mauvais état ou en panne, situé à droite du tambour.

Pour vérifier s’il y a grippage :

9.5.1 Arrêter la machine, serrer le frein de stationnement et couper le moteur.

9.5.2 Déposer le tambour. Voir la section *Remplacement du tambour.*

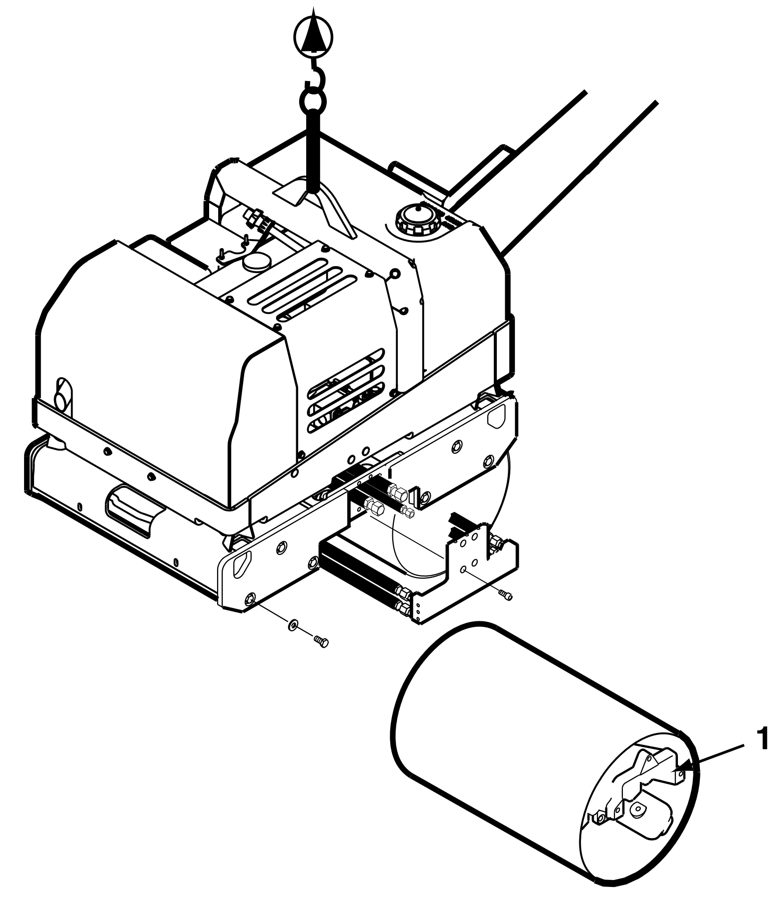
9.5.3 Essayer de soulever le tambour par son support **(1)**. Si un bruit métallique est audible ou s’il y a du jeu dans le roulement, le roulement va tomber en panne ; le remplacer.

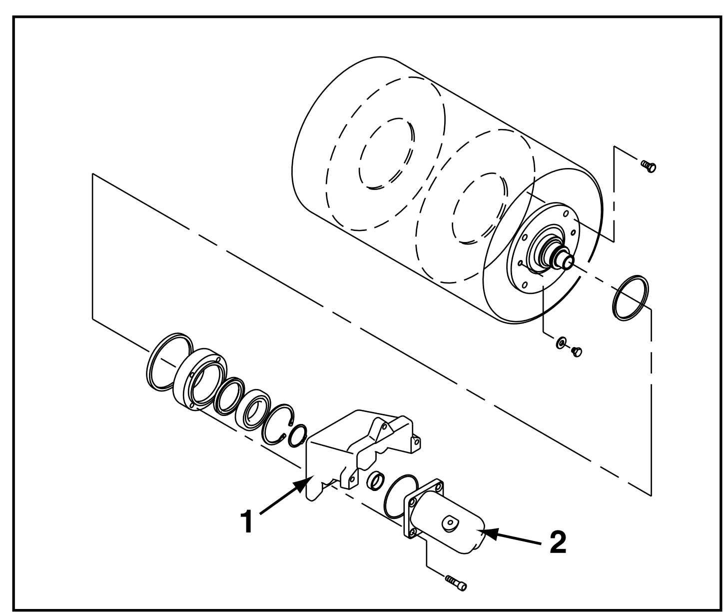
9.5.4 Retirer le moteur d’entraînement **(2)** du support de tambour.

AVIS : Lors du retrait du moteur d’entraînement, veiller à ce que l’arbre cannelé ne se sépare pas de l’intérieur du moteur.

9.5.5 Essayer de tourner le moyeu du tambour à la main. Si cela n’est pas possible, le roulement est grippé ; le remplacer.

9.5.6 Essayer de tourner l’arbre du moteur d’entraînement à la main. S’il est grippé, refaire ou remplacer le moteur d’entraînement.





wc_gr003669

Vérification des moteurs d'entraînement

Si le circuit d'entraînement n'atteint pas les pressions de fonctionnement, ce phénomène est normalement causé par une pompe d'entraînement usée ou endommagée, même si le problème peut également résulter d'un moteur très usé.

Pour contrôler le fonctionnement du moteur d'entraînement :

9.5.7 Arrêter la machine, serrer le frein de stationnement et couper le moteur.



AVERTISSEMENT

Les dispositifs de levage doivent avoir une capacité nominale d'au moins 650 kg.

AVIS : Utiliser uniquement l'œilleton de levage du rouleau pour soulever la machine. L'utilisation d'une autre partie de la machine risque d'endommager gravement la machine.

9.5.8 Lever la machine de sorte que les tambours soient à 12 mm du sol. Soutenir la machine au besoin pour qu'elle tienne bien en place dans cette position.

9.5.9 Mettre un repère sur chaque tambour à la craie ou avec du ruban adhésif.

9.5.10 Démarrer le moteur.

9.5.11 Placer le levier de direction à fond en position FORWARD (MARCHE AVANT). Compter les tours de chaque tambour. Rechercher une différence significative de vitesse entre un tambour et l'autre. Effectuer le même essai avec le levier de direction à fond en position REVERSE (MARCHE ARRIÈRE). Si un tambour tourne plus vite que l'autre dans les deux directions, il est possible que le moteur qui fait tourner le tambour lent soit en panne.

En vérifiant le débit des flexibles de vidange du carter de moteur d'entraînement, on peut savoir si les joints du moteur d'entraînement fonctionnent. Lorsqu'ils sont neufs, les moteurs d'entraînement laissent passer un très léger goutte à goutte.

9.5.12 Positionner la machine de sorte que le tambour avant soit plaqué contre un mur d'appui, comme un mur en brique ou une barricade en béton.

9.5.13 Couper le moteur et déconnecter la conduite de vidange du moteur d'entraînement avant.

9.5.14 Placer le flexible du moteur d'entraînement avant dans un récipient gradué.

9.5.15 Démarrer le moteur. Avec la manette des gaz au maximum et le levier de commande de direction à fond en position FORWARD (MARCHE AVANT), récupérer toute l'huile qui s'écoule du moteur d'entraînement sur une période d'une minute.

- Si 40 ml environ d'huile hydraulique par minute ou moins s'écoule du moteur d'entraînement, il fonctionne correctement.
- Si 80 ml d'huile hydraulique par minute ou plus s'écoule du moteur d'entraînement, il est en panne ; le refaire ou le remplacer.

9.5.16 Tester le moteur d'entraînement arrière de la même manière : positionner la machine de sorte que le tambour arrière soit plaqué contre un mur d'appui, comme un mur en brique ou une barricade en béton.

9.5.17 Avec la manette des gaz au maximum et le levier de commande de marche avant/marche arrière à fond en position REVERSE (MARCHE ARRIÈRE), récupérer toute l'huile qui s'écoule du moteur d'entraînement sur une période d'une minute.

- Si 40 ml environ d'huile hydraulique par minute ou moins s'écoule du moteur d'entraînement, il fonctionne correctement.
- Si 80 ml d'huile hydraulique par minute ou plus s'écoule du moteur d'entraînement, il est en panne ; le refaire ou le remplacer.

9.6 Système de démarrage

Problème / Symptôme	Raison / Remède
Le moteur tourne mais ne démarre pas ou a du mal à démarrer.	• Le réservoir de carburant est vide. Remplir le réservoir de carburant. • Type de carburant incorrect. Utiliser le type de carburant correct. • Vieux carburant. Vider le réservoir, remplacer le filtre à carburant et réapprovisionner en carburant frais. • Filtre à carburant partiellement ou entièrement bouché. Remplacer le filtre à carburant. • Jeu de soupape incorrect. Vérifier et régler le jeu des soupapes. • Filtre à air bouché. Vérifier et remplacer le filtre à air. • Commutateur de vibration activé, en train de surcharger le système hydraulique. Mettre hors tension. • Huile hydraulique ou moteur trop lourde. Vérifier les spécifications et remplir d'huile adaptée. • Température trop basse. Faire chauffer le moteur. Remplacer l'huile moteur par de l'huile de meilleure qualité.

Threadlockers and Sealants

Threadlocking adhesives and sealants are specified throughout this manual by a notation of “S” plus a number (S#) and should be used where indicated. Threadlocking compounds normally break down at temperatures above 175°C (350°F). If a screw or bolt is hard to remove, heat it using a small propane torch to break down the sealant. When applying sealants, follow instructions on container. The sealants listed are recommended for use on Wacker equipment.

TYPE ( ) = Europe	COLOR	USAGE	PART NO. – SIZE
Loctite 222 Hernon 420 Omnifit 1150 (50M)	Purple	Low strength, for locking threads smaller than 6 mm (1/4”). Hand tool removable. Temp. range: -54 to 149°C (-65 to 300°F)	73287 - 10 ml
Loctite 243 Hernon 423 Omnifit 1350 (100M)	Blue	Medium strength, for locking threads larger than 6 mm (1/4”). Hand tool removable. Temp. range: -54 to 149°C (-65 to 300°F)	29311 - .5 ml 17380 - 50 ml
Loctite 271/277 Hernon 427 Omnifit 1550 (220M)	Red	High strength, for all threads up to 25 mm (1”). Heat parts before disassembly. Temp. range: -54 to 149°C (-65 to 300°F)	29312 - .5 ml 26685 - 10 ml 73285 - 50 ml
Loctite 290 Hernon 431 Omnifit 1710 (230LL)	Green	Medium to high strength, for locking preassembled threads and for sealing weld porosity (wicking). Gaps up to 0.13 mm (0.005”) Temp. range: -54 to 149°C (-65 to 300°F)	28824 - .5 ml 25316 - 10 ml
Loctite 609 Hernon 822 Omnifit 1730 (230L)	Green	Medium strength retaining compound for slip or press fit of shafts, bearings, gears, pulleys, etc. Gaps up to 0.13 mm (0.005”) Temp. range: -54 to 149°C (-65 to 300°F)	29314 - .5 ml
Loctite 545 Hernon 947 Omnifit 1150 (50M)	Brown	Hydraulic sealant Temp. range: -54 to 149°C (-65 to 300°F)	79356 - 50 ml
Loctite 592 Hernon 920 Omnifit 790	White	Pipe sealant with Teflon for moderate pressures. Temp. range: -54 to 149°C (-65 to 300°F)	26695 - 6 ml 73289 - 50 ml
Loctite 515 Hernon 910 Omnifit 10	Purple	Form-in-place gasket for flexible joints. Fills gaps up to 1.3 mm (0.05”) Temp. range: -54 to 149°C (-65 to 300°F)	70735 - 50 ml

Threadlockers and Sealants (continued)

Threadlocking adhesives and sealants are specified throughout this manual by a notation of “S” plus a number (S#) and should be used where indicated. Threadlocking compounds normally break down at temperatures above 175°C (350°F). If a screw or bolt is hard to remove, heat it using a small propane torch to break down the sealant. When applying sealants, follow instructions on container. The sealants listed are recommended for use on Wacker equipment.

TYPE ( ) = Europe	COLOR	USAGE	PART NO. – SIZE
Loctite 496 Hernon 110 Omnifit Sicomet 7000	Clear	Instant adhesive for bonding rubber, metal and plastics; general purpose. For gaps up to 0.15 mm (0.006”) Read caution instructions before using. Temp. range: -54 to 82°C (-65 to 180°F)	52676 - 1oz.
Loctite Primer T Hernon Primer 10 Omnifit VC Activator	Aerosol Spray	Fast curing primer for threadlocking, retaining and sealing compounds. Must be used with stainless steel hardware. Recommended for use with gasket sealants.	2006124-6 oz.

Torque Values

Metric Fasteners (DIN)

	TORQUE VALUES (Based on Bolt Size and Hardness)						WRENCH SIZE			
	8.8		10.9		12.9					
Size	Nm	ft.lb.	Nm	ft.lb.	Nm	ft.lb.	Metric	Inch	Metric	Inch
M3	1.2	*11	1.6	*14	2.1	*19	5.5	7/32	2.5	–
M4	2.9	*26	4.1	*36	4.9	*43	7	9/32	3	–
M5	6.0	*53	8.5	6	10	7	8	5/16	4	–
M6	10	7	14	10	17	13	10	–	5	–
M8	25	18	35	26	41	30	13	1/2	6	–
M10	49	36	69	51	83	61	17	11/16	8	–
M12	86	63	120	88	145	107	19	3/4	10	–
M14	135	99	190	140	230	169	22	7/8	12	–
M16	210	155	295	217	355	262	24	15/16	14	–
M18	290	214	405	298	485	357	27	1-1/16	14	–
M20	410	302	580	427	690	508	30	1-1/4	17	–

1 ft.lb. = 1.357 Nm   * = in.lb.   1 inch = 25.4 mm

Torque Values (continued)

Inch Fasteners (SAE)

	SAE 5		SAE 8							
Size	Nm	ft.lb.	Nm	ft.lb.	Nm	ft.lb.	Metric	Inch	Metric	Inch
No.4	0.7	*6	1.0	*14	1.4	*12	5.5	1/4	–	3/32
No.6	1.4	*12	1.9	*17	2.4	*21	8	5/16	–	7/64
No.8	2.5	*22	3.5	*31	4.7	*42	9	11/32	–	9/64
No.10	3.6	*32	5.1	*45	6.8	*60	–	3/8	–	5/32
1/4	8.1	6	12	9	16	12	–	7/16	–	3/32
5/16	18	13	26	19	33	24	13	1/2	–	1/4
3/8	31	23	45	33	58	43	–	9/16	–	5/16
7/16	50	37	71	52	94	69	16	5/8	–	3/8
1/2	77	57	109	80	142	105	19	3/4	–	3/8
9/16	111	82	156	115	214	158	–	13/16	–	–
5/8	152	112	216	159	265	195	24	15/16	–	1/2
3/4	271	200	383	282	479	353	–	1-1/8	–	5/8

1 ft.lb. = 1.357 Nm * = in.lb. 1 inch = 25.4 mm

Wacker Construction Equipment AG · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 5402 - 0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-3 90
Wacker Corporation · P.O. Box 9007 · Menomonee Falls, WI 53052-9007 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550· Tel. : (800) 770-0957
Wacker Asia Pacific Operations · Skyline Tower, Suite 2303, 23/F · 39 Wang Kwong Road, Kowloon Bay, Hong Kong · Tel. +852 2406 60 32 · Fax: +852 2406 60 21